مکمل غذا مکمل صحت

غذائیں اور اُن کی اہمیت







- توانائی والی غذائیں
- وٹامنز اور انسانی صحت
- ضروری غذائی اجزاء
- توانائی اور حرارے
- کیلشیم کے حصول کے ذرائع
- غذا اور نظام انہظام
- انسانی جسم کی ضروریات
- غذا کے وظائف

محمد علی چراغ

مکمل غذا مکمل صحت

غذائیں اور اُن کی اہمیت

محمد علی چراغ

نذیر سنز پبلشرز

۴۰۔اے اردو بازار لاہور، پاکستان فون: 7123219

فہرست

باب : ۵

ضروری غذائی اجزاء — ۹۶

باب : ٦

وٹامنز اور انسانی صحت — ۱۱۴

❀❀❀❀❀

باب : ۱

غذائیں اور ان کی اہمیت

جس غذا سے انسان کے جسم و جان اور بدن کی پرورش اور پرداخت ہوتی ہے' وہی انسان کی خوراک شمار ہوتی ہے۔ اس اعتبار سے ہمارے کھانے پینے کی ہر شے ہماری خوراک اور غذا ہی ہوتی ہے۔ ہر طرح کی خوراک سے انسانی جسم و جان کو قوت اور توانائی میسر آتی ہے۔

ہر طرح کی خوراک کو ہم آسانی کے ساتھ تین بڑی اقسام' گیس' مائع اور ٹھوس قرار دے سکتے ہیں۔ اس کی پہلی قسم ہوا یعنی آکسیجن ہے اور دوسری مائع قسم میں پینے والا پانی سب سے اہم اور سرفہرست ہے۔ لیکن ہماری ٹھوس قسم کی خوراک کی بھی تین بڑی قسمیں ہیں۔ وہ تین قسمیں' نائٹروجن والی یعنی شورینی' غیر نائٹروجن والی یعنی ناشورینی اور معدنی غذائیں ہیں۔ ان میں سے پہلی دو قسم کی غذائیں یعنی شورینی اور ناشورینی بنیادی طور پر کاربن' ہائیڈروجن' آکسیجن اور نائٹروجن کے اجزاء پر مشتمل ہوتی ہیں اور ان سے جسم اور بدن میں گوشت پوست پیدا ہوتا اور بڑھتا رہتا ہے اور ان میں جسم اور بدن کے خلیات اور رگ و ریشوں کی تعمیر و تقویت کا معمولی وظیفہ بھی ہوتا رہتا ہے۔ بالخصوص اس خوراک کے باعث نائٹروجن والے یعنی شورینی ریشے اور رگوں کے مادے بنتے اور ان کی اصلاح ہوتی رہتی ہے۔

غیر شورینی خوراک

غیر شورینی غذائیں یعنی جو غیر نائٹروجن والی ہوتی ہیں۔ ان میں کاربن' ہائیڈروجن اور آکسیجن کے مرکبات اور آمیزشوں والی غذائیں ہوتی ہیں۔ ان غذاؤں

کے باعث جسم کو قوت، طاقت اور حدت و حرارت کا حصول ہوتا رہتا ہے۔

معدنی غذائیں

تمام معدنی غذاؤں میں نمکیات، پوٹاش، فاسفیٹس وغیرہ ہوتے ہیں۔ یہ سب چونے، مینگنیز اور فولاد وغیرہ ہوتے ہیں۔ اس طرح کے اجزاء معدنی غذائیں کہلاتی ہیں۔ ان کا حصول قریباً تمام قسم کے نباتات اور حیوانات گوشت اور دودھ وغیرہ سے ہوتا ہے۔ لیکن معدنیات اور دھاتوں میں صرف نمک ایک ایسا عنصر ہے جسے ہم دانستہ طور پر مصنوعی طریقوں سے بھی اپنی خوراک کا لازمی حصہ بناتے ہیں۔

شورینی غذائیں

شورینی غذاؤں میں ''ایلبیومن'' یعنی انڈے کی سفیدی یا بیضین۔ یہ ایک سفید قسم کا غذائی مادہ ہوتا ہے جو حیوانی اجسام، بیجوں اور گودے دار جڑوں وغیرہ میں پایا جاتا ہے۔ انڈے میں یہ سب سے زیادہ ہوتا ہے۔ نباتات کے گودے، گری اور مغز کے اندر بھی اس مادے کی وافر مقدار ہوتی ہے۔

شورینی غذاؤں میں ''فیبرین'' یعنی باریک ریشے اور سوت جیسے عناصر بھی ہوتے ہیں۔ یہ خون اور نباتاتی مادوں میں موجود ہوتے ہیں۔

اس کے بعد ''کیسین'' یعنی جبنین جسے پنیر میں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ وہ بھی شورینی غذاؤں کا لازمی حصہ ہوتی ہے۔ اصل میں کیسین ہی وہ مادہ ہوتا ہے جو دودھ کو پنیر بناتا ہے یا پنیر کی اصل کیسین ہی ہوتا ہے۔

اسی طرح شورینی غذاؤں میں ''جلاٹین'' بھی ہوتے ہیں۔ جلاٹینی مواد ایک چیپ دار قسم کے اجزاء ہوتے ہیں۔ یہ عموماً جانوروں کی کھال اور ہڈی سے نکلتے ہیں۔ جیلی مچھلیوں سے بھی جلاٹین کی ایک معتدبہ مقدار حاصل ہوتی ہے۔

غیر شورینی غذائیں کیا ہیں؟

غیر شورینی غذاؤں میں نشاستہ، گلوکوز شکر اور روغنیات اور چربی وغیرہ موجود ہوتی

ہے۔

معدنی غذائیں کیا ہیں؟

معدنی غذائیں کیمیاوی طور پر غیر نامیاتی اجزاء اور عناصر والی غذائیں ہوتی ہیں۔ ان میں خالص پانی اور دھاتی معدنی اجزاء موجود ہوتے ہیں۔ ان میں سوڈیم، نمک، پوٹاشیم، فولاد اور سلفر وغیرہ کے نمکیات شامل ہوتے ہیں۔

دودھ اہم قدرتی غذا

دودھ دنیا جہاں میں ایک واحد قدرتی اور اہم مثالی غذا ہے۔ اس کے اندر وہ تمام غذائی اجزاء ایک خاص مقدار اور اعتدال کے ساتھ موجود ہوتے ہیں کہ جن کی انسانی جسم کو بجا طور پر ضرورت ہوتی ہے۔ انسان کے صحت اور جسم و جان پر اس کی ابتدائی عمر میں ہر طرح کی خوراک سب سے بہتر اور زیادہ اثرات ظاہر کرتی ہے۔ اس ابتدائی عمر میں انسانی بچے کے لیے دودھ ہی سب سے اہم قوت بخش اور ہر اعتبار سے مکمل غذا ہوتی ہے۔

مکمل غذا

دنیا میں ماں کے دودھ سے بڑھ کر اور کوئی غذا نہیں ہوتی۔ لیکن سب سے اچھی اور عمدہ خوراک اور غذا وہی ہوتی ہے جو انسان کے جسم اور بدن کی ضروریات کو صحیح طور پر پورا کرے۔ آج کے دور میں یہ بھی دیکھا جاتا ہے کہ ہر وہ غذا جو انسان کے جسم و جان کی احتیاجات پوری کرے، ارزاں ہو اور ہر اعتبار سے صحت بخش اور توانائی بہم پہنچانے والی ہو۔

غذائی اجزاء کی تکمیل

اس حقیقت کو جان لینا چاہیے کہ کسی بھی خوراک میں کاربن اور نائٹروجن کی وہ مقدار موجود نہیں ہوتی جس کی ایک توانا انسانی جسم و جان کو ضرورت ہوتی ہے۔ لہٰذا اس مقدار کا تناسب برابر رکھنے کے لیے مختلف قسم کی مکس غذائیں کھانا پڑتی ہیں۔ غذاؤں

کے اس تنوع اور مشتمل بہ کثیر العناصر ہونے کے باوصف مختلف غذائی اجزاء ایک دوسرے کی جگہ لیتے رہتے ہیں۔گو کس قسم کی غذاؤں میں جسم و جان کو ضروری اور مقوی غذائی اجزاء بعض صورتوں میں متبادلات کے روپ میں بھی میسر آجاتے ہیں۔اس طرح جسم اور بدن کو کئی حوالوں سے غذاؤں کے ذریعے سے ایندھن میسر آتا رہتا ہے۔

جسم کے لیے غذائی ایندھن

جسم و جان کے لیے صحیح معنوں میں لحمیات ہی غذائی ایندھن بنتے ہیں۔لحمیات ہی اصل میں ہڈیوں کے غیر نامیاتی اساسی اجزاء ہوتے ہیں۔انہی کے باعث رگ و ریشے وغیرہ بنتے ہیں۔جسمانی پرداخت اور تعمیر کے لیے انہی لحمیات ہی کی سب سے زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔لیکن یہ لحمیات اور لحمیاتی اجزاء جسم کے اندر اس وقت غذائی ایندھن بنتے ہیں جب روغنیات چربی اور کاربوہائیڈریٹس کی کمی یا عدم موجودگی ہوتی ہے۔

اصل میں یہ روغنیات اور کاربوہائیڈریٹس نشاستہ دار چیزوں کی آمیزش' مختلف قسم کی شکر اور گلوکوز' ریشہ دار نباتات بالخصوص سبزیوں وغیرہ میں وافر مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔لیکن یہ اجزاء بیضینی اجزاء کا ہرگز متبادل ثابت نہیں ہوسکتے۔یاد رہے کہ یہ بیضینی اجزاء جسم اور بدن کے گوشت کے رگ و ریشے بناتے اور ان کی تعمیر و اصلاح کرتے رہتے ہیں۔

غذا کی ضرورت

انسانی جسم و جان کی غذائی ضرورتوں' غذاؤں کے اثرات و اوصاف اور مختلف غذائیں کھانے کے نتائج وغیرہ کے حوالے سے ہزاروں لاکھوں سروے' تحقیقات اور طبی و انسانی نقطہ نظر سے لاتعداد تجزیئے اور ریسرچ کے کام ہو چکے ہیں۔عام اور خاص غذاؤں پر بھی بہت تحقیق ہو چکی ہے۔کن لوگوں کو کیسی غذا کی ضرورت ہوتی ہے۔اس حوالے سے بھی بہت زیادہ تحقیق اور کام ہو چکا ہے۔اس کی یوں بھی مثال دی جاسکتی ہے کہ بچوں کو بہتر اور زیادہ غذائیت والی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ ان کا جسم

نشوونما پارہا ہوتا ہے اور عام حالات میں زیادہ کام اور محنت نہ کرنے والی عورتوں کو مقابلتہً تھوڑی غذائیت والی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے۔اسی طرح وہ مرد حضرات کہ جو جسمانی محنت مشقت والے کام کرتے ہیں' انہیں دفتروں میں بیٹھ کر کام کرنے والے مردوں کے مقابلے میں قدرے زیادہ غذائیت والی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے۔

غذا میں افراط و تفریط

جس طرح ضرورت سے کم غذا نقصان دہ ہوتی ہے' اسی طرح انسانی جسم و جان اور صحت و تندرستی کے لیے ضرورت سے زیادہ غذا کھانا بھی ضرر رساں ہوتا ہے۔اس صورت میں بے جا طور پر جسم کی طاقت صرف ہوتی رہتی ہے۔بہر صورت انسانی زندگی کی ساری رونقیں اس کے کھانے پینے ہی سے قائم ہیں۔

غلے اور اجناس

غلے اور اجناس ہی دنیا جہاں میں انسان کی سب سے زیادہ غذائی ضرورتیں پوری کرتی ہیں۔غلے اور اجناس کے اناج میں نشاستے کی بہت زیادہ مقدار ہوتی ہے۔اس طرح کے اناج میں غذائیت کی بہت بڑی مقدار اور غذائی اجزاء کی فراوانی ہوتی ہے۔لیکن یہ غلاتی قسم کے اناج' روغنیات اور نمکیات سے عموماً خالی ہوتے ہیں۔

سبزیاں ترکاریاں

انسانی خوراک کا دوسرا بڑا حصہ نباتاتی سبزیاں ترکاریاں ہوتی ہیں۔یہ سبزیاں بہت زیادہ غذائی اجزاء سے بھرپور ہوتی ہیں۔سبزیوں میں بے شمار سبزیاں پتوں اور پھولوں اور بیجوں پر مشتمل ہوتی ہیں اور بے شمار سبزیاں پختہ حالت میں بصلی اور گانٹھ والی ہوتی ہیں۔ان بصلی سبزیوں میں آلو کی مثال دی جاسکتی ہے۔اس کے علاوہ دیگر سبزیوں میں بند گوبھی یا کرم کلا قسم کی سبزیاں ہیں۔اور پھر گوبھی قسم کی سبزیاں اور کونپلوں والی سبزیاں اور ان کے علاوہ شاخ دار سبزیاں بھی ہیں۔

پھل اور فواکہات

دنیا جہاں میں بے شمار قسم کے پھل ہیں۔ان کی متعدد قسمیں ہیں۔آسانی کی

خاطر انہیں گٹھلی والے پھل' بے گٹھلی پھل' ترشیدہ پھل' بے حد شیریں پھل' چھلکے والے پھل' باریک چھلکے والے پھل' رس او گودے والے پھل وغیرہ کہا جاسکتا ہے۔ قریباً تمام پھلوں میں شکر اور گلوز کی وافر مقدار موجود ہوتی ہے۔ کئی پھلوں کے اندر نباتاتی ترشہ پن بھی ہوتا ہے۔ اسی طرح بعض میوہ جات میں گری اور مغز بھی اس زمرہ فواکہات میں شامل کیے جاسکتے ہیں۔ ان میوہ جات میں متعدد دھاتی اجزاء اور نمکیات فولاد اور فاسفورس بھی ہوتے ہیں۔ یہ میوہ جات اور مغز زود ہضم ہوتے ہیں۔ اسی طرح گری اور مغز میں کئی روغنیات اور وٹامنز اور چند ایک میں لحمیاتی اجزاء بھی پائے جاتے ہیں۔ گری اور مغز شورینی اجزاء سے بھی بھرے ہوتے ہیں۔

مشروبات

خوراک اور غذاؤں کا مستقل طور پر حصہ بننے والے کئی ایک مشروبات بھی ہیں۔ ان مشروبات میں سب سے اہم اور قدرتی اور توانائی بھرا مشروب دودھ ہے۔ اپنے غذائی اجزاء کے اعتبار سے دودھ سے بڑھ کر اور کوئی غذا نہیں ہے۔ اس کے اندر بے شمار مقوی اجزاء موجود ہوتے ہیں۔

شفا بخش مشروبات

اس حقیقت کو بھی پیش نظر رکھنا چاہیے کہ ہر مشروب کے اندر پانی کی بہت بڑی مقدار شامل ہوتی ہے۔ کئی ایک مشروب توانائی سے بھرپور اور شفا بخش اجزاء سے معمور ہوتے ہیں۔ ان مشروبات میں چائے' کافی اور کوکو وغیرہ شامل ہیں۔ ان مشروبات میں اگرچہ غذائی اجزاء زیادہ نہیں ہوتے لیکن یہ کئی حوالوں سے شافی اور موثر ثابت ہوتے ہیں۔

مختلف غذائی نظام

دنیا جہاں میں تحقیقات' تجربات اور ریسرچ کے بعد متعدد غذائی سسٹم بنائے جا چکے ہیں۔ بعض قوموں اور مذاہب کے بھی اپنے اپنے غذائی اور کھانے پینے کے نظام

اور اوقات ہیں۔ تجربات' طبی تحقیقات اور عملی لحاظ سے صحت اور تندرستی کے نقطہ نظر سے مسلمانوں کے کھانے پینے کے غذائی قرینے' آداب اور ضوابط سب سے بہتر' مفید' موثر اور صحت و توانائی کے ضامن قرار دیئے جا چکے ہیں۔

اینٹی یورک ایسڈ ڈائٹ

بیسویں صدی کے اوائل میں جس غذائی نظام نے لوگوں کو سب سے زیادہ اپنی جانب راغب کیا وہ ''پورائن فری ڈائیٹ سسٹم'' یعنی اینٹی یورک ایسڈ سسٹم تھا۔ اس نظام غذا کی بنیاد ان حقائق پر رکھی گئی تھی کہ بعض بیماریوں اور غذا پیدا کر دینے عوارض مثلاً نقرس یعنی گنٹھیا' یا انسانی جسم کے اندر جن سے یورک ایسڈ کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔ اس کی وجہ سے رگ و ریشوں میں زہریلے مواد پھیل جاتے ہیں۔

وافر مقوی اجزاء

انسانی جسم کے اندر یورک ایسڈ کی مقدار بڑھانے والی غذاؤں میں میٹھی ڈبل روٹی' مٹھائیاں' بھوک بڑھانے والی اشیاء' سرخ گوشت (یعنی گائے' بھینس اور بکری کا گوشت) سرخ گوشت کی یخنی اور سوپ' مقوی دلیے' دالیں' چائے اور کافی وغیرہ شامل ہیں۔ ان کے اندر اس طرح کے وافر غذائی اور مقوی اجزاء ہوتے ہیں کہ ان کے کھانے پینے سے جسم کے اندر اس قدر یورک ایسڈ بڑھ جاتا ہے جسے جسم کے لیے استعمال کر کے ختم کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔ اس طرح مذکورہ کئی عوارض پیدا ہو جاتے ہیں۔ یورک ایسڈ کی مستقل بہتات اور زیادتی کے باعث اور بھی کئی دائمی امراض پیدا ہو جاتے ہیں۔

بہتر غذائیں

یورک ایسڈ کی مقدار بڑھانے والی غذاؤں کی موجودگی ہی میں متعدد ایسی غذائیں ہیں جو قدرے کم اشتہا انگیز ہوتی ہیں۔ وہ بھوک نہیں بھڑکاتیں۔ ان غذاؤں میں دودھ' کریم' مکھن' پنیر' انڈے' آٹے' سوجی یا میدے کی سیویاں اور مختلف اقسام کے پھل ہیں۔ پھل اگرچہ معمولی سے اشتہا انگیز ہوتے ہیں لیکن ان کے مضر اثرات نہ

ہونے کے برابر سمجھے جاتے ہیں۔ گویا یہ ساری غذائیں یورک ایسڈ کی بہتات سے بچانے والی ہوتی ہیں اور انہیں ہی یورک ایسڈ ڈائٹ سسٹم کہا جاتا ہے۔ لیکن اس نظام غذا کو اپنانے کا ہرگز یہ مقصد بھی نہیں ہے کہ اس قدر کم یا تھوڑی غذا کھائی جائے کہ جس سے جسم کی ضروریات بھی پوری نہ ہوسکیں بلکہ اگر جسمانی ضرورت اور احتیاج سے کم اور تھوڑی غذائیت والی غیر مقوی غذائیں کھائی جائیں گی تو اس سے صحت اور تندرستی پر منفی اثرات مرتب ہونے لگیں گے۔

سبزی خوری

غذا کا ایک نظام محض سبزی خوری کو اپنانے کا بھی ہے۔ اس نظام غذا میں بے شمار اقوام نے بہت دلچسپی لی ہے۔ اس نظام کے تحت صرف ایسی غذائیں ہی کھائی جاتی ہیں کہ جن کا مدار سبزیوں پر ہوتا ہے اور اس کے برعکس گوشت خوری سے اجتناب کیا جاتا ہے۔ یہی نہیں بلکہ بعض یورپی ممالک میں سبزی خوری کرنے والے لاکھوں کروڑوں افراد نے تو شراب نوشی کو اسی حوالے سے ترک کر دیا۔ الکوحل یعنی شراب کو مغربی ممالک میں تمام طرح کے مشروبات میں سب سے زیادہ مقوی اور تحرک و تہیج پیدا کرنے والا مشروب سمجھا جاتا ہے۔

اس سارے پس منظر میں وہ لوگ جو سبزی خوری کے غذائی نظام کو اختیار کرتے ہیں ان کی خوراک اور غذا اکثر انڈے یا انڈوں سے بنی ہوئی اشیاء' دودھ اور دودھ سے بنی اشیاء' مکھن اور مکھن والی اشیاء' پنیر اور پنیر سے بنی ہوئی چیزیں' دالیں کئی ایک سبزیاں اور سفید گوشت (مرغی اور مچھی کا گوشت) ہوتا ہے۔ ایسے سبزی خور لوگ کبھی کبھار بکری یا گائے بھینس کا گوشت بھی تھوڑی مقدار میں کھا لیتے ہیں۔

سبزیاں ہی سبزیاں

پچھلے قریباً ایک ڈیڑھ سو سال کے غذائی تجربات' تحقیقات اور سبزی خوری کی عادات اور ان کے اثرات و نتائج کے بعد سبزی خور لوگوں نے بھی سبزیوں کے اندر ہی بے شمار چاہتیں' لذتیں' لطافتیں' اشتہائیں' دلکشیاں' رغبتیں اور نوع بہ نوع پرکشش

رنگینیاں پیدا کرتی ہیں۔ ان کا نتیجہ یہ برآمد ہوا ہے کہ سبزی خور لوگوں میں بھی اسی طرح کی جسمانی' ذہنی' جنسی' جذباتی' روحانی اور سماجی یا ثقافتی کمی یا کجی کہیں بھی محسوس نہیں کی جا سکی۔

سبزی خوری کے اس ذوق نے مشرق و مغرب کی اقوام کو بلحاظ غذائی عادات و اطوار کے بھی ایک دوسری کے قریب تر کر دیا ہے۔

سبزی خوری کی تائید میں

ماہرین خوراک اور غذاؤں کی نمائندگی کرنے والے ماہرین نے تو یہاں تک بتایا ہے کہ افلاطون' قارونی فلسفی پلوتارک' شیلے اور روسو وغیرہ نے سبزی خوری ہی کو زیادہ مناسب اور بہتر قرار دیا ہے اور اسی سبزی خوری ہی کو نافذ کرنے کی کوشش کی ہے۔ برعظیم پاک و ہند کی سرزمین پر جین مت کے پرستاروں اور اہنسا کے پجاری اور پھر بعد کے دور میں سکھوں کے گروؤں نے بھی گوشت خوری کی بجائے سبزی خوری ہی کو ترجیح دی ہے۔

ماہرین کی آراء

سبزی خور لوگوں اور ماہرین کا بتانا ہے کہ گوشت خور لوگوں میں کئی خطرناک بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ ان بیماریوں میں کینسر اور ٹی بی دوسر فہرست بیماریاں ہیں۔ اس کے برعکس سبزی خور ماہرین کا دعویٰ ہے کہ گری' مغز' بیج' جڑ والی سبزیاں' انڈے اور سفید گوشت کرنے والے لوگوں کی بیماریاں مقابلتہً کم خطرناک ہوتی ہیں۔

سبزی خور لوگوں کے خلاف بھی گوشت خور لوگوں کے کئی منفی نظریات اور فلسفے موجود ہیں۔ ان کا کہنا ہے کہ سبزی خور لوگوں کو اپنی جسمانی ضروریات غذا پورا کرنے کے لیے بہت زیادہ غذا کھا کر اسے مشقت اور محنت کے ساتھ ہضم بھی کرنا پڑتا ہے اور اس سارے عمل میں ان کا نظام انہضام سدا زیر بار ہی رہتا ہے۔ اور پھر یہ بھی کہ سائنسی نقطہ نظر سے بھی انسانی جسم اور اس کے تمام نظام یعنی نظام ہاضمہ' نظام تنفس و نظام خون وغیرہ اس طرح سے بنائے گئے ہیں کہ انہیں اپنی صحیح اور بہتر کارکردگی کے لیے اس خطہ

ارض پر موجود ہر طرح کی خوراک اور غذا سے توانائی اور غذائیت حاصل کرنے کی فطری ضرورت ہوتی ہے۔

ذیابیطس کے مریضوں کی غذائیں

متعدد بیماریوں اور عوارض انسانی کی موجودگی میں ان بیماریوں اور عوارض کے ساتھ ساتھ زندہ رہنے اور صحت اور تندرستی حاصل کرنے کے لیے ماہرین نے ہزاروں لاکھوں تجربات کے بعد کئی خاص اقسام کی غذائیں بنائی ہیں۔

ذیابیطس یعنی شوگر کے مریضوں کے لیے ایسی غذائیں بنائی گئی ہیں کہ جن میں سے شکر یا شکر بنانے والے اجزاء کو خارج کر دیا جاتا ہے۔ ایسی غذاؤں میں سے ان تمام امکانات کو بھی ختم کر دیا جاتا ہے جن کے باعث معدے یا پیٹ کے اندر شوگر بن سکتی ہو۔ یہی عمل اس مقصد کے لیے نشاستہ دار غذاؤں کے ساتھ بھی کیا جاتا ہے۔ اس لیے ذیابیطس کے مریضوں کے لیے گلوٹین روٹی یعنی ایسے آٹے اور میدے کی بنی ہوئی روٹی کہ جس میں نشاستہ نہیں ہوتا۔ سکم ملک یعنی مہوا دودھ' پنیر' انڈے' سفید گوشت' تازہ مچھلی اور سبزیاں وغیرہ بطور غذا کے تجویز کی جاتی ہیں۔ پھر نشاستہ دار غذاؤں' ہر طرح کی شکر اور دیر سے ہضم ہونے والی چیزوں سے پرہیز ہی کرنا ضروری ہوتا ہے۔

برسوں سے ایسی شکر مصنوعی طور پر پیدا کی جا چکی ہے جو ظاہری طور پر میٹھی ہوتی ہے لیکن اصل میں اس کے اندر غذائی شکر موجود نہیں ہوتی۔ سکرین بھی ایسی ہی چینی ہوتی ہے۔ دودھ بھی ایک ایسی غذا ہے کہ اس کے اجزاء' ذیابیطس کے مریضوں کے لیے ممنوعہ نہیں ہوتے۔ عام لفظوں میں یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ ذیابیطس کے مریضوں کی غذا میں لحمیاتی اجزاء اور چربی اور روغنیات ضرور ہوتے ہیں لیکن پرہیز صرف شکر اور نشاستہ سے کیا جاتا ہے۔

وزن گھٹانے والی غذائیں

جس پر موجود بے جا چربی کم کرنے اور غیر ضروری وزن گھٹنے کے لیے بھی ماہرین نے کئی طرح کی غذائیں اور غذائی نظام بنائے ہیں۔ ان میں ایک نظام جو

برسوں سے رائج ہے وہ اس طرح سے ہے کہ صبح ناشتے میں کسی بھی طرح کا تین چار اونس گوشت ہلکی سی چائے اور سادہ بغیر گھی یا مکھن کے ایک ٹوسٹ یا دو تین سادہ بسکٹ۔

پھر اگرچہ بوقت ضرورت بعد میں کسی وقت چائے بھی پینا ہو تو بغیر دودھ اور شکر کے پی جائے۔ دوپہر کا کھانا تین یا چار اونس مچھلی یا کسی طرح کا گوشت' بالخصوص مرغی کا گوشت' یا چند ایک سبزیاں' لیکن ان سبزیوں میں آلو شامل نہیں ہوں گے۔ اسی طرح کا کھانا رات کے وقت بھی کھایا جائے۔

گرم پانی اور ہلکی غذائیں

گرم پانی کو غذاؤں میں شامل کرنا ایک امریکی طریقہ غذا ہے۔ اس میں گوشت کے ساتھ دو سے چار پاؤنڈ تک گرم پانی پیا جاتا ہے۔ پھر چند ہفتوں کے بعد گوشت کی مقدار کم کر دی جاتی ہے اور گرم پانی بھی دو تین پاؤنڈ تک کر دیا جاتا ہے۔ لیکن اگر وزن گھٹانے کی لگن میں جسم میں کمزوری بڑھنے لگے تو تھوڑی مقدار میں سبزیاں بھی کھائی جاسکتی ہیں۔ اسی طرح بدستور بغیر چینی کے پھیکا دودھ پیا جاسکتا ہے۔ پھر رفتہ رفتہ غذائیت کے لیے گوشت کی مقدار بھی بڑھائی جاسکتی ہے اور پانی کم سے کم گرم پیا جاسکتا ہے۔ ایسی حالت میں جو گوشت استعمال کیا جائے' اس میں ہڈی یا چربی ہرگز نہ ہیں لیکن اس طرح کے گوشت کو بغیر گھی کے محض ابال کر سیاہ مرچ اور معمولی نمک چھڑک کر کھایا جاتا ہے۔ چند مہینوں کے بعد گرم پانی کو تھوڑے تھوڑے وقفوں کے ساتھ ساتھ اور تھوڑی مقدار میں پینا شروع کیا جاسکتا ہے۔ لیکن بے شمار ڈاکٹروں اور انسانی صحت اور تندرستی سے ماہرین نے بتایا ہے کہ اس طریقہ غذا میں زیادہ مقدار میں گوشت ہی کھاتے چلے جانا کئی حوالوں سے نقصان دہ ثابت ہو جاتا ہے۔ اس کے باعث جگر اور گردوں پر بہت زیادہ بوجھ بڑھ جاتا ہے۔ جس سے مزید کئی بیماریاں پیدا ہوسکتی ہیں۔

گوشت کھانے اور بار بار گرم پانی پینے کے باعث اور صرف سادہ ٹوسٹ' سادہ بسکٹوں پر مدار کرنے کے ساتھ ساتھ نشاستہ دار غذاؤں' شکر اور کاربوہائیڈریٹس سے دور رہنے کے باعث کئی قسم کے جوڑوں کے دردوں کے عوارض اور گنٹھیا وغیرہ سے بھی

نجات مل جاتی ہے۔

بے نمک غذائیں

دنیا جہاں کے لا تعداد میڈیکل سنٹرز اور ہسپتالوں میں اکثر ''کلورائڈ فری ڈائٹ'' یعنی بے نمک غذاؤں کے لاکھوں تجربات کیے جا چکے ہیں۔ بے نمک غذاؤں کا فلسفہ یہ ہے کہ ہر طرح کی غذا نمک کے بغیر ہی تیار کی جائے اور نمک کے بغیر ہی پکائی اور کھائی جائے۔

بے نمک غذاؤں کے لیے ایسی خوراک کا انتخاب کیا جاتا ہے کہ جس میں قدرتی طور پر بھی بہت کم نمکیات ہوں اور غیر نامیاتی ہوں۔ اس طرح کی بے نمک غذائیں عموماً بعض بیماریوں کے علاج کے لیے مریضوں کو کھلائی جاتی ہیں۔ ایسے لوگ جنہیں دل کے عوارض' گردے کی بیماریاں' استسقا یعنی وہ بیماری کہ جس کے باعث جسم کے کسی نرم حصے میں پانی پڑ جاتا ہے۔ یا دائمی پیچس وغیرہ میں مبتلا لوگوں کے لیے اس طرح کی بے نمک غذائیں بے حد اہم اور ضروری ہوتی ہیں۔ آج کل انہی بے نمک غذاؤں کو ادویہ کی صورت میں بھی پیش کیا جا چکا ہے۔

بے نمک غذاؤں کے نتائج اور فوائد سے انکار مشکل ہے۔ اس طرح کی غذائیں عام لوگوں کے لیے بھی کئی حوالوں سے مفید ثابت ہوتی ہیں۔ اب تو ان بے نمک غذاؤں میں دودھ' کئی قسم کے پھل' جیلیاں' چائے' کافی روٹی اور اجناس کہ جن میں پکاتے یا تیار کرتے وقت بالکل نمک استعمال نہ کیا جائے اہم غذائیں ہیں۔

فوڈ پوائزننگ

فوڈ پوائزننگ اصل میں معدے کے اندر کسی طرح کا زہر پیدا ہو جانے کے باعث جو فساد پیدا ہوتا ہے' اسے کہا جاتا ہے۔ اس طرح معدے کے اندر بیکٹیریا یا غذا پیٹ کے اندر موجود نہیں رہتی۔ وہ ہر صورت خارج ہو کر رہتی ہے۔ اگر ابتدائی سطح پر ہو تو قے کے ذریعے بصورت دیگر دست' مروڑ' پیچش کے ذریعے خارج ہو جاتی ہے۔

فساد غذا کی اقسام

ایک سو سال پہلے فوڈ پوائزننگ ایک عام اور متعدی بیماری تھی۔ اس فساد غذا بیماری کے باعث ہزاروں لاکھوں اموات ہو جاتی تھیں۔ لیکن اب بیماری پر بڑی حد تک قابو پا لیا گیا ہے۔ یوں اب یہ بیماری چھوت چھات والی بیماری نہیں رہی بلکہ یہ انفرادی بیماری ہو گئی ہے۔

فوڈ پوائزننگ کو تین بڑی اقسام میں شمار کیا جا سکتا ہے۔ یعنی فساد غذا بحوالہ دھاتی اجزاء۔ فساد غذا بحوالہ جانوروں کے جراثیم اور حیوانی حشرات اور بحوالہ نباتاتی جراثیم اور حشرات۔

فساد پیدا کرنے والے عناصر

فوڈ پوائزننگ یعنی فساد غذا یا پیٹ میں غذا کو زہر آلود کرنے والے اجزاء میں سنکھیا' سیسہ اور زنک وغیرہ وہ دھاتی عناصر ہیں جو اس بیماری کا موجب بنتے ہیں۔ ان میں سیسہ کے ذریعے سے جو فساد غذا پیدا ہوتا ہے اس کا بنیادی باعث وہ پانی ہوتا ہے جو سیسے کی ٹالیوں اور پائپوں میں سے گزر کر لوگوں تک پہنچتا ہے۔ رنگ دار بسکٹوں' ڈبل روٹیوں اور کیکوں وغیرہ میں بھی سیسے کے ایسے اجزاء موجود ہوتے ہیں کہ جن کے باعث ہماری غذا زہر آلود ہو جاتی ہے۔

دھاتی عناصر کے زہروں مین زنک اور تانبا کے اجزاء موجب اور باعث بنتے ہیں۔ اس طرح کے زہر ڈبوں میں بند سبزیوں کے کھانے کی وجہ سے پیدا ہوتے ہیں۔ اس طرح زہروں کو زیادہ نقصان دہ بلکہ مہلک حد تک ضرر رساں کہا جاتا ہے۔ اسی طرح کے زہریلے عناصر بعض اوقات گوشت کے باعث پیدا ہونے والی عفونت سے بھی پیدا ہو جاتے ہیں۔ اس طرح کا زہر سا سیج (یعنی قیمے یا گوشت سے بھری ہوئی مسالہ دار آنتوں کے کھانے سے) شکاری پرندوں کا گوشت' گھونگھا مچھلیاں وغیرہ کھانے سے پیدا ہو جاتا ہے۔ اس طرح کے فوڈ پوائزننگ کے اثرات کھانے کے چار پانچ گھنٹے کے بعد اور بعض اوقات کھانا کھانے کے فوراً بعد شروع ہو جاتے ہیں۔ اس طرح کی فوڈ

پوائزننگ عام طور پر ٹین میں بند لابسٹر یا جھینگا مچھلیاں، کیکڑے، صدفی مچھلیاں اور کھپرے دار مچھلیاں کھانے سے بھی ہو جاتی ہے۔

عام قسم کی فوڈ پوائزننگ

عام قسم کی فوڈ پوائزننگ بعض اوقات دودھ، آئس کریم اور پنیر وغیرہ کے کھانے سے بھی ہو جاتی ہے۔ اس فوڈ پوائزننگ کے باعث پیٹ میں موجود کھایا ہوا مواد زہر آلود ہو جاتا ہے۔ پھر سبزیوں کے ذریعے سے جو فوڈ پوائزننگ ہوتی ہیں۔ ان سبزیوں میں سرفہرست کھمب ہے۔ آج اس کھمب کو کئی طرح کے سوپ میں بھی استعمال کیا جا رہا ہے۔

پھر ایسی غذائی اجناس کو جنہیں کیڑا لگا ہو ان کے کھانے سے بھی فوڈ پوائزننگ ہو جاتی ہے۔ غذائی اجناس کو پھپھوندی لگ جائے۔ ان کا رنگ بدل چکا ہو، یا ان کی خاص خوشبو بھی ختم ہو چکی تو ان کے کھانے سے بھی فوڈ پوائزننگ ہو جاتی ہے۔ اس سلسلے میں بالخصوص چاول فوڈ پوائزننگ کا باعث بن جاتی ہے۔

روغنیات، رنگ اور فلیور

آج کل ریڈی میڈ غذاؤں اور غذائی اشیاء میں جو روغنیات استعمال ہوتے ہیں وہ زیادہ تر حیوانی چربی ہی ہوتی ہے۔ اسی طرح دیگر غذائی مصنوعات میں جو رنگ اور خوشبو میں استعمال کی جاتی ہیں، وہ معیاری نہیں ہوتیں بلکہ بعض پسماندہ اور غیر ترقی یافتہ اور ترقی پذیر ممالک میں جو رنگ اور خوشبوئیں اور غذاؤں کو محفوظ رکھنے والے جو محافظ اجزاء شامل کیے جاتے ہیں، وہ سب غیر معیاری اور غیر خوردنی ہوتے ہیں۔ اس لیے ان کے باعث بھی اکثر و بیشتر فوڈ پوائزننگ ہوتی رہتی ہے۔

غذائی اجزاء

خوراک کے وسیع تر تناظر میں غذاؤں کے بارے میں خلاصۃً یوں کہا جا سکتا ہے کہ گوشت، مچھلی، انڈے، دودھ، تازہ سبزیاں اور پھل وغیرہ بہت زیادہ غذائیت سے

بھرپور ہوتے ہیں۔ اسی طرح روغنیات کے لیے گوشت، جوز اور مغز اور گری، کئی سبزیاں اور اجناس، زیتون کا تیل، خشک سبزیاں وغیرہ مفید ہوتی ہیں۔ ان تمام چیزوں میں پروٹین یعنی لحمیات کی بھی وافر مقدار موجود ہوتی ہے۔ اسی طرح روغنیات اور جانوروں کے گوشت میں لحمیاتی اجزا با افراط ہوتے ہیں۔

نشاستہ دار اجزاء اور بے شمار کیمیاوی مادے جنہیں کاربوہائیڈریٹس کے گروپ میں شامل کیا جاتا ہے۔ ان کی بہت بڑی مقدار سبزیوں والی غذاؤں ہی سے حاصل ہوتی ہے۔

اور پھر وہ غذائیں کہ جن کے اندر جسم کا ایندھن بننے والے عناصر کی زیادہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ ان میں سب سے زیادہ روغنیات اور چربی ہی ہوتی ہے۔ ایسی غذاؤں میں پانی بہت کم ہوتا ہے لیکن روغنیات زیادہ ہوتے ہیں۔

اچھی صحت اور تندرستی کے لیے غذا کی ضرورت

ہم جب بھی کوئی کام کرتے ہیں۔ اٹھتے، بیٹھتے، لیٹتے، چلتے، بولتے، سانس لیتے یا جسم کے کسی بھی حصے کو حرکت دیتے ہیں، حتیٰ کہ جب ہم پلک جھپکتے ہیں اور اس ادنیٰ سے عمل اور حرکت پر بھی جسم کی کسی نہ کسی حد تک طاقت اور توانائی صرف ہوتی ہے۔ اور یہ توانائی ہمارے جسم ہی میں سے خرچ ہوتی رہتی ہے۔

انسانی خوراک اور اس کی ساری غذائیں انسان کو ویسی ہی توانائی بخشتی ہیں جیسی کسی گاڑی کے انجن کو پٹرول یعنی تیل توانائی بخشتا ہے اور اس پٹرول ہی کی بدولت وہ گاڑی حرکت کرنے کے قابل بنتی ہے۔ ان غذاؤں سے ہمیں جسم کے لیے ایندھن میسر آتا ہے اور ایندھن کے باعث ہمارے جسم کے اندر ایک خاص معیار کی حرارت اور حدت برقرار رہتی ہے۔

چلنے پھرنے، حرکت کرنے، بولنے، سننے، سوچنے اور جاگنے یا سونے کے دوران میں ہمارا جسم متواتر حدت اور حرارت کو گھٹاتا چلا جاتا ہے لیکن اگر ہم غذا نہ کھائیں تو یہ جسمانی حرارت بالکل ختم ہو کر رہ جائے گی۔ گویا ہمارے جسم کی ساری حرارت ہماری غذا

ہی کے ذریعے بحوالہ ایندھن برقرار رہتی ہے۔

غذا کے وظائف

جس طرح کسی انجن کے لیے پیٹرول یا تیل ضروری ہوتا ہے اسی طرح انسانی جسم کے لیے غذا ضروری ہوتی ہے۔ لیکن تیل کے ذریعے سے گاڑی یا انجن کا کام صرف چلنا ہی ہوتا ہے۔ اس کے برعکس ہماری غذا بھی ہمارے جسم میں حرکت پیدا کرتی ہے۔ ہماری غذا اس پر مستزاد ہمارے جسم کی شکست و ریخت کی اصلاح اور تعمیر بھی کرتی ہے۔ ہمارے زخمی یا درد کرتے ہوئے اعضا اور حصوں کی درست کرتی ہے۔ خوراک ہمیں بڑھنے پھولنے میں مدد دیتی ہے۔ ہمارے دانتوں اور دیگر جسمانی اعضا کو قوت اور طاقت بخشتی ہے۔ ہماری ہڈیوں کو مضبوط بناتی ہے۔ رگوں اور ریشوں کو مضبوطی اور قوت دیتی ہے اور پھر ہمارے خون کی سرخی کو یہی خوراک بحال اور برقرار بھی رکھتی ہے۔

انسانی جسم میں وقت کے ساتھ ساتھ جو خلیات مرتے رہتے ہیں ان کی جگہ پر خوراک نئے خلیے بناتی رہتی ہے اور اسی طرح جو رگ و ریشے کمزور ہو جاتے یا چوٹوں اور زخموں کے باعث ضائع ہو جاتے ہیں، خوراک انہیں از سر بناتی ہے۔

غذا کے ذخائر

غذا ہی ہمارے جسم میں ایندھن فراہم کرتی ہے۔ اور اسی کے باعث جسم کو قوت اور توانائی اور صحت اور تندرستی میسر آتی ہے۔ اسی غذا ہی کے باعث ہمارے جسم مین چربی کی صورت میں غذائی ذخائر بنتے اور جمع ہوتے رہتے ہیں۔

غذائیں یا ایندھن

اس امر کو بخوبی جان لینا چاہیے کہ بے شمار غذائیں ایسی ہیں کہ جو جسم کے لیے وافر مقدار میں ایندھن فراہم کرتی ہیں۔ بعض غذائیں تعمیر جسم کا کام کرتی ہیں۔ اسی طرح کئی طرح کی غذائیں جسم کو حرکت و عمل کے لیے توانائی فراہم کرتی ہیں۔ ہر طرح کی غذا جو ہم کھاتے ہیں وہ مندرجہ بالا وظائف میں سے کوئی وظیفہ ضروری اور کرتی ہیں۔ گویا ہر غذا کے باعث ہمیں ایندھن، جسمانی تعمیر کا مواد یا توانائی ضرور میسر آتی

ہے۔

ہر طرح کی خوراک اور غذاؤں کے تجزیوں کے بعد سائنس دانوں اور ماہرین نے واضح طور پر بتا دیا ہے کہ کون سی غذا ہمارے جسم کی کس ضرورت کو پورا کرتی ہے۔ یا کون سی غذا جسم کو کیا کچھ فراہم کرتی ہے۔ اور یہ بھی بتا دیا ہے کہ کس غذا میں کتنی غذائی توانائی ہوتی ہے۔ یا وہ کس قدر مقوئی ہوتی ہے۔ یہ ساری تفصیلات بتا دی ہیں۔ اور اس بات کی بھی وضاحت کر دی ہے کہ کس غذا میں کس قدر قوت اور توانائی ہوتی ہے۔

ماہرین نے اس سلسلے میں بھی متعدد تجربات اور تحقیقات کے بعد ثابت کر لیا ہے کہ انسانی جسم کو کس چیز کو کس قدر اور کتنی ضرورت ہوتی ہے۔ اور پھر یہ بھی کہ اگر جسم کی یہ احتیاجات پوری نہ کی جائیں تو صحت اور تندرستی میں کیا کیا خرابیاں پیدا ہو سکتی ہیں۔

غذا کی مختلف اقسام

ماہرین نے تمام غذاؤں کو ان کی قوت بخش غذائی استعدادوں اور غذائیت کے اعتبار سے پانچ بڑی اقسام میں تقسیم کر رکھا ہے۔ وہ پانچ اقسام روغنیات اور چربی، لحمیات، کاربوہائیڈریٹس یعنی نشاستہ داریت، معدنیات اور وٹامنز یعنی حیاتین ہیں۔ ان میں سے روغنیات (چربی وغیرہ)۔ لحمیات (گوشت یا اس کے اجزاء) اور کاربوہائیڈریٹس یعنی نشاستہ دار اجزاء دراصل ایندھن فراہم کرنے والی غذائیں ہیں۔ ان کے بعد لحمیات اور معدنیات جسم اور بدن کی تعمیر کے لیے اور جسمانی شکست و ریخت اور تہدیم کو بحال کرنے اور اصلاح کرنے والی غذائیں ہیں۔ اسی طرح معدنیات اور وٹامنز (حیاتین) والی غذائیں جسمانی اعضاء کو درست، توانا اور حرکت و عمل میں رکھنے کا باعث بنتی ہیں۔ ان تمام غذائی اجزاء کے ساتھ ساتھ پانی بھی ایک نہایت ضروری لازمی نعمت ہے کہ جس سے انسانی جسم میں تنظیم و تضبیط اور تہذیب و تحریک برقرار رہتی ہے۔

جسمانی ایندھن کی ضروریات

ہم جس قدر زیادہ صحت مند توانا، تندرست، متحرک اور فعال ہوں گے اسی قدر

ہمارے جسم کو زیادہ غذائی ایندھن کی ضرورت ہوگی۔ اس اعتبار سے بچوں کو بڑوں کے مقابلے میں بہتر اور زیادہ غذا کی ضرورت ہوتی ہے وہ جوان لوگ جو جسمانی محنت اور مشقت والے کام یا کاروبار کرتے ہیں' انہیں عام لوگوں کے مقابلے میں زیادہ غذا کی ضرورت پیش آتی ہے۔ اسی طرح بھاری بھر کم جسامت والے اور بڑے ڈیل ڈول کے افراد کو بھی زیادہ غذا کی ضرورت رہتی ہے کیونکہ انھیں اپنے جسم کو حرکت وعمل میں رکھنے کے لیے زیادہ توانائی اور قوت درکار ہوتی ہے' اور وہ لوگ اس توانائی کو غذا ہی کے ذریعے سے حاصل کرتے ہیں۔

غذا بقدر جثہ

بڑے جثے اور جسامت والے لوگوں کو چھوٹی جسامت اور جثے والے لوگوں کے مقابلے میں زیادہ غذا کی ضرورت ہوتی ہے' اسی طرح اور ایک جوان شخص کو بچے کے مقابلے میں زیادہ' اور مرد کو عورت کے مقابلے میں غذا کی زیادہ ضرورت رہتی ہے۔ سکولوں میں جانے والے نوخیز طالب علموں کو مقابلتہً زیادہ غذا کی طلب اور ضرورت ہوتی ہے کیونکہ اس عمر میں ان کے جسم وجان اور بدن کی بدستور تکمیل ہو رہی ہوتی ہے' اور ان کا وزن اور قد وقامت بھی بڑھتا رہتا ہے۔ اسی عمر میں لڑکیوں کو بھی بالخصوص زیادہ غذا کی ضرورت ہوتی ہے۔

سردیوں کے موسم میں بھی انسانی جسم کو زیادہ غذا کی ضرورت پیش آتی ہے۔ اس کی ایک بڑی وجہ یہ بھی ہے کہ سردیوں میں ہمہ وقت انسانی جسم حرارت اور حدت صرف ہوتی رہتی ہے۔ اسی لیے جو لوگ سرد ملکوں میں رہتے ہیں انھیں گرم ملکوں میں رہنے والے لوگوں کے مقابلے میں قدرے زیادہ غذا اور خوراک کی ضروت ہوتی ہے۔

روغنیات۔ سب سے زیادہ غذائیت والی غذائیں

ہر غذا جو ہم کھاتے ہیں وہ اپنی توانائی کے حوالے سے مختلف ہوتی ہے۔ اور ہر غذا سے جسم کو ایک خاص مقدار میں بذریعہ ایندھن اور حرارت میسر آتی ہے۔ کیا آپ نے کبھی تیل یا چربی کو جلتے ہوئے نہیں دیکھا؟ یقیناً آپ نے دیکھا ہوگا۔ ان کے جلنے

سے ایک شعلہ بھی پیدا ہوتا ہے اور حرارت بھی۔ بعینہ اس طرح ہمارے جسم کے اندر روغنیات ایک خاص طرح سے جلتے ہیں اور ان سے حرارت پیدا ہوتی ہے۔

روغنیات اور چربی حیوانی غذاؤں اور سبزیوں میں وافر مقدار میں ہوتی ہے۔ گھی' مکھن' چربی' کریم اور تیل وغیرہ تو عام روغنیات ہیں۔ لیکن ان کے علاوہ زیتون اور ناریل سبزیوں میں شمار ہوتے ہیں انکے اندر بھی بہت زیادہ روغنیات موجود ہوتے ہیں۔

چکنائی کا ذخیرہ

چکنائی کے بارے میں یہ بتایا جاتا ہے کہ ہم جس قدر زیادہ روغنیات کھاتے ہیں۔ اس میں سے جس قدر ایندھن بننا ہوتے ہیں وہ ایندھن بن جاتے ہیں اور وافر چکنائی جسم کے اندر چربی کی صورت میں ذخیرہ ہو جاتی ہے۔ چربی کا یہ ذخیرہ کھال کی نیچے ایک تہہ کی صورت میں جمع ہو جاتا ہے۔ اسی طرح ہڈیوں کے ارد گرد اور جسم کے اندر دیگر اعضاء کے گرد یہ چربی جمع ہوتی چلی جاتی ہے۔ اسی طرح سے رگ وریشے کے مابین جو خلا اور گہرائیاں ہوتی ہیں' وہ بھی اس چربی سے بھر جاتی ہیں۔ انسان کے جسم کے اندر موجود یہی چربی بوقت ضرورت ایندھن کے طور پر کام آتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ انسان کئی دن تک کچھ کھائے پیے بغیر زندہ رہ سکتا ہے۔

جب کوئی شخص تازہ غذا اور خوراک نہیں کھاتا تو اس کا جسم اپنی کارکردگی بحال اور برقرار رکھنے کے لیے اسی محفوظ چربی کو خرچ کرنا شروع کر دیتا ہے۔ جب کوئی شخص کسی بیماری کا شکار ہوتا ہے تو اس وقت بھی انسانی جسم کے اندر چربی کے ذخیرے میں سے ہی چربی خرچ ہونے لگتی ہے۔ یہی وجہ ہے طویل بیماری کے دوران میں چونکہ مریض ظاہری طور پر زیادہ غذا نہ تو کھا سکتا ہے اور نہ ہی اس کا جی زیادہ کھانے پینے کی طرف ہوتا ہے' اس لیے اس کے اندر کی چربی بدستور غذا بنتی رہتی ہے۔ یوں اس مریض پر کمزوری سی بھی ظاہر ہونے لگتی ہے اور وہ دبلا پتلا ہوتا چلا جاتا ہے۔

چربی قوت بخشتی ہے

انسانی جسم کے اندر موجود محفوظ چربی کا ذخیرہ ایک طرف تو ضرورت کے وقت

بطور ایندھن کام آتا ہے اور اس کے ساتھ ساتھ اس کے باعث جسمانی اعضاء کو توانائی اور قوت بھی میسر آتی ہے۔ اسی وجہ سے بدن گداز ہوتا اور ملائمت میں اضافہ ہوتا ہے' یہی چربی مختلف اعضاء کے تحرک کو برقرار رکھتی ہے۔ لیکن جسم کے اندر بے جا چربی کا بطور ذخیرہ جمع ہو جانے کے کئی نقصانات بھی ہوتے ہیں۔ اس کے باعث خون کے اندر بھی چربی کی مقدار بڑھنے لگتی۔ گویا اگر وسطی عمر کے لوگوں کے بدن پر چربی زیادہ بڑھ جائے تو ایسے شخص کا وزن بڑھ جاتا ہے۔ بتاتے ہیں ایسے شخص کی قدرتی اور طبعی عمر میں کئی برسوں کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔ اس لیے احتیاط کا تقاضا یہی ہوتا ہے کہ جسم پر بے جا چربی نہ بڑھنے دی جائے اور اپنے معمول کے وزن کو یوں ہی شوق شوق میں نہ بڑھایا جائے۔

کاربوہائیڈریٹس (نشاستہ)

کاربوہائیڈریٹس یعنی نشاستہ دار غذائیں بھی جسمانی ایندھن کا بہت بڑا ذریعہ بنتی ہیں۔ ان کاربوہائیڈریٹس میں شکر اور نشاستہ سب سے مفید ایندھن بنتے ہیں اور یہ زیادہ محنت اور مشقت کا کام کرنے والوں کے لیے بہتر ہوتے ہیں۔ یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ ایک پاؤنڈ کاربوہائیڈریٹس میں تقریباً ۱۸۲۰ حرارے ہوتے ہیں لیکن اس کے مقابلے میں ایک پاؤنڈ چکنائی میں ۴۰۸۰ حرارے موجود ہوتے ہیں۔ گویا نشاستہ یعنی کاربوہائیڈریٹس میں بہرصورت چکنائی کی نسبت تھوڑے حرارے اور غذائیت ہوتی ہے۔ کاربوہائیڈریٹس بنانے والی غذاؤں میں اجناس اور غلے' روٹی' آلو اور دیگر کئی سبزیاں شامل ہیں۔ اور انہی کے ذریعے سے ہم کاربوہائیڈریٹس کی بڑی مقدار حاصل کرتے ہیں۔

لحمیات۔ ایندھن اور تعمیری مواد

لحمیات بھی ایک جانب تو انسانی جسم کو وافر ایندھن فراہم کرتے ہیں اس کے ساتھ ساتھ وہ جسم کے خلیات اور رگ وریشہ کو قوت بھی بخشتے ہیں اور ان کی تعمیر و اصلاح بھی کرتے رہتے ہیں۔ یہ لحمیات انڈوں' غیر مجرب گوشت بھی انسانی جسم کو ایندھن

فراہم کرتے ہیں۔ ان کے باعث جسمانی تعمیر بھی ہوتی ہے اور رگ وریشوں کی مرمت اور اصلاح کا کام بھی ہوتا رہتا ہے۔ یہ لحمیات سبزیوں اور دالوں میں بھی ایک حد تک موجود ہوتے ہیں۔

ہر ایک فرد کو اللہ تعالیٰ ان تمام امکانات کے ساتھ پیدا کرتا ہے کہ جس سے وہ ایک مخصوص قد و قامت حاصل کر سکے اور اس کا جسم خاص حد تک توانا اور صحت مند رہ سکے۔ ہر شخص فطری طور پر اپنے والدین کی طرح ہی قد و قامت اور صحت اور تندرستی بھی حاصل کر سکتا ہے۔ لیکن اس کے لیے ضرورت ہے اس شخص کو مناسب غذا فراہم کی جائے۔ اس لیے اس حقیقت کو کبھی فراموش نہیں کیا جا سکتا کہ ہمارا جسم اور بدن اسی طرح سے بنے گا جس طرح کی ہم غذا کھاتے ہیں۔

جسم کا کام

جسم بذات خود کسی طرح کی غذا پیدا نہیں کرتا بلکہ جسم کی غذا یہی ہوتی ہے جو ہم اسے فراہم کرتے ہیں۔ اس لیے ضروری ہے کہ ہم جسم کو بہتر غذا ہی فراہم کریں جس کے اندر رگوں' ریشوں اور خلیات کی شکست و ریخت کے بعد ان کی مرمت' اصلاح اور تعمیر نو کے لئے ضروری ہوتی ہے کہ ہم مستقل طور پر لحمیات والی غذائیں بھی کھاتے رہیں۔ لحمیات ہی ہمارے پٹھوں وغیرہ کو قوت اور توانائی بخشتے ہیں۔ اس لیے اگر کوئی شخص اپنی غذا میں لحمیات کی مطلوبہ مقدار نہیں کھائے گا تو اس کے پٹھے اور مسل چھوٹے رہ جائیں گے یا وہ کمزور ہی رہیں گے۔

اگرچہ لحمیات سبزیوں اور حیوانی غذاؤں میں خوب پائے جاتے ہیں لیکن وہ اپنی غذائیت کے حوالے سے کئی طرح سے مختلف ہوتے ہیں اور سارے لحمیات پرورش کنندہ نہیں ہوتے۔ گوشت کے اندر لحمیات کی سب سے زیادہ مقدار موجود ہوتی ہے' پھر اس کے بعد دودھ' انڈوں' سمندروں سے حاصل ہونے والی غذاؤں' پنیر' جوز اور مغز دار غذاؤں' پھلیوں' مٹروں اور اجناس اور غلوں میں لحمیات کی ایک مناسب مقدار پائی جاتی ہے۔

معدنیاتی غذائیں

بے شمار غذائیں ایسی بھی ہیں جو ہمیں کئی قسم کی معدنیات فراہم کرتی ہیں۔ گویا معدنیات تھوڑی تھوڑی مقدار میں کئی غذاؤں میں شامل ہیں اس طرح جسم کو جن معدنی اجزاء کی ضرورت ہوتی ہے وہ ان غذاؤں سے حاصل ہوتے رہتے ہیں۔

لیکن دو اہم معدنیات ایسی ہیں جو ہماری عام معمول کی غذاؤں سے اس قدر میسر نہیں آتیں جس قدر ان کی ہمارے جسم کو ضرورت اور احتیاج ہوتی ہے۔ وہ دو معدنیات کیلشیم اور فولاد ہیں۔ اگر ہمیں کیلشیم یعنی چونے کی ایک مناسب مقدار بذریعہ غذا میسر نہیں آئے گی تو اس کی کمی کے باعث ہماری ہڈیاں چھوٹی اور کمزور رہ جائیں گی۔ یا وہ مڑ کر ٹیڑھی ہو جائیں گی۔ اسی طرح کیلشیم کی کمی کے باعث ہمارے دانت کمزور رہ جائیں گے۔ اور اسی طرح ہمارا خون بھی کئی اہم اجزاء سے محروم رہ جائے گا۔

کیلشیم

کیلشیم حاصل کرنے کا غذائی طور پر سب سے بڑا ذریعہ دودھ ہے۔ ہر بچے کو ہر روز ایک چوتھائی گیلن دودھ کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہر جوان شخص کو ایک سے دو گلاس تک دودھ کی ضرورت ہوتی ہے۔ لیکن اس دودھ کی مقدار کے ساتھ ساتھ دوسری غذائیں بھی لازمی ہوتی ہیں۔

انڈے کی زردی اور پنیر میں کیلشیم کی بہت وافر مقدار موجود ہوتی ہے۔ اسی طرح بعض سبزیوں میں بھی کسی مقدار میں کیلشیم پایا جاتا ہے۔ لیکن گوشت میں کیلشیم بالکل کم ہوتا ہے۔ اس کا اندازہ یوں لگایا جا سکتا ہے کہ اگر ایک آدمی بارہ اونس گوشت کھائے اور چار روٹیاں روزانہ کھائے تو پھر اس کے جسم کا مطلوبہ کیلشیم پورا ہو سکتا ہے۔ چونکہ ہم سب یہ چاہتے ہیں ہماری ہڈیاں مضبوط اور طاقتور رہیں۔ دانتوں کی قدرتی چمک دمک اور سفیدی برقرار رہے اور دانت مضبوط بھی ہوں، تو ایسی صورت میں ضرورت ہے کہ دودھ کو اپنی غذا میں ضرور شامل رکھیں۔

فولاد

انسانی جسم کے لیے فولاد بھی ایک نہایت اہم اور ضروری عنصر ہے۔ اگر ہمیں بہت کم فولاد میسر آئے تو اس سے ہمارے خون کا رنگ صحیح سرخ نہیں ہوگا۔ اور اس کمی کے باعث وہ صحیح طور پر جسم کے مختلف حصوں تک آکسیجن بھی نہیں پہنچا سکے گا۔ اس کی وجہ سے جسم میں کمزوری واقع ہو جاتی ہے اور سانس کی کئی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔

فولاد اور اس کے اجزاء کی بڑی مقدار کلیجی، انڈے کی زردی، راب، گندم کے ان چھنے آٹے، غیر مجرب اور سرخ گوشت میں بھی فولاد کے کافی اجزاء موجود ہوتے ہیں۔

اب جدید تحقیقات اور تجربات کے بعد ثابت ہو چکا ہے کہ ہمیں مختلف غذاؤں کے ذریعے سے جو فولاد حاصل ہوتا ہے وہ سارے کا سارے ہمارے جسم سے کام نہیں آتا۔ اور یہ بھی معلوم ہوا ہے کہ پارک میں موجود فولاد میں سے صرف پچیس فیصد، کلیجی میں پچاس فیصد اور گوشت میں سے صرف ساٹھ فی صد قابل استعمال ہوتا ہے۔ یہ بھی ثابت ہوا ہے کہ تانبہ اور فولاد ہمارے جسم میں تمام رنگ دار مواد بنانے کے کام آتے ہیں اور انہی کی بدولت ہوموگلوبین یا ہیموگلوبین پیدا ہوتے ہیں۔ یہی ہمارے خون کے سرخ خلیات ہوتے ہیں۔

فاسفورس اور آئیوڈین

دو اور قسم کی معدنیات فاسفورس اور آئیوڈین بھی ایسی ہیں کہ وہ کئی غذاؤں میں بالکل موجود نہیں ہوتیں۔ لیکن اگر ہماری غذا میں لحمیات والے اجزاء کی خاصی مقدار موجود ہو تو پھر ہمیں ان معدنی اجزاء کے بارے میں تشویش کرنے کی کوئی ضرورت نہیں ہوتی۔ کیلشیم کی طرح فاسفورس اور آئیوڈین بھی ہڈیوں اور دانتوں کے لیے بے حد مفید ہوتی ہے۔ آئیوڈین ایک ایسی اہم چیز ہے جس کی ہمارے تھائیورائڈ گلینڈز کو بہت زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔

ساحلوں کے نزدیک بے شمار علاقوں میں پائے جانے والے پانی میں قدرتی طور پر آئیوڈین کی ایک خاص مقدار پانی میں ملی ہوتی ہے۔ لیکن جو علاقے ساحلوں سے اور

ہوتے ہیں وہاں کا پانی اس سے محروم ہوتا ہے۔ بہر صورت آئیوڈین کو کئی غذاؤں کے استعمال سے بھی حاصل کیا جاسکتا ہے۔ ہمیں ہلدی کے ذریعے سے آئیوڈین کی مطلوبہ مقدار میسر آتی رہتی ہے۔

بڑے اور جوان لوگوں کو ہمیشہ ایسی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے جس میں تمام ضروری غذائی اجزاء شامل ہوں۔ اس حقیقت کو بخوبی جان لینا چاہیے کہ ہمیں ہر روز اپنی غذا کے ذریعے سے تمام غذائی اجزاء کی ضرورت ہوتی ہے۔ چونکہ جسم کے اندر اور باہر ہمہ وقت شکست وریخت کا عمل جاری رہتا ہے۔ اس شکست وریخت کی اصلاح، درستگی اور تعمیر نو کی خاطر تمام غذائی اجزاء کی طلب اور ضرورت برقرار رہتی ہے۔ اگر یہ غذائی اجزاء جسم کو بروقت میسر نہ آئیں تو پھر ہڈیاں، اعصاب، رگیں اور ریشے اور پٹھے اور دانت اور گوشت پوست کے مسل وغیرہ کمزور ہونے لگتے ہیں۔

جسم کے ضابطے اور ان کا کام

انسانی جسم کے ریگولیٹرز یا انضباطی نظام سب غذا ہی کے باعث سرگرم عمل رہتے ہیں، جسم کے ضابطے اور ریگولیٹرز دراصل وٹامنز یعنی حیاتین ہوتے ہیں اور انہی کے ذریعے سے بذریعہ غذا جسم کی نشوونما ہوتی ہے۔ اگرچہ بیشتر غذائیں جسم انسانی کو وافر ایندھن اور جسمانی نشوونما کا بہت سا مواد فراہم کرتی رہتی ہیں لیکن وٹامنز کے بغیر ان کی فعالیت اور وظائف بھی تشنہ تکمیل ہی رہتے ہیں۔

اگرچہ ابھی تک باریک تفصیلات کے ساتھ یہ تو معلوم نہیں ہوسکا کہ جسم کے لیے ہر وٹامن کیسے اور کس طرح کام کرتا ہے لیکن ہمیں یہ ضرور علم ہے کہ اگر کوئی وٹامن جسم کو نہ ملے تو اس سے کیا کمی واقع ہوجاتی ہے۔ یا ان کی عدم موجودگی کے باعث کون کون سی بیماریاں لاحق ہوسکتی ہیں۔ یہ امر بھی واضح ہو چکا ہے کہ وٹامنز انسان کو کئی بیماریوں سے بچاتے ہیں۔ انسان کا دفاع کرتے ہیں۔ وٹامنز استسقا جیسی بیماری، بیری بیری، سفلگی اور سوکھا پن وغیرہ کو ختم کرنے میں واضح اور فوری اثر کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ وٹامنز کی کمی کے باعث تھکان، مجموعی جسمانی کمزوری، بے چینی اور اضطراب، نقاہت، دائمی نزلہ

زکام اور چھوت چھات کی بیماریوں کا حملہ ہوجاتا ہے۔

خلوی مادہ سیلولوس

خلوی مادہ سیلولوس بھی ہماری غذا میں موجود ہونا ضروری ہوتا ہے۔ اسی مادے کی وجہ سے ہماری غذا صحیح طرح سے ہضم ہوتی ہے۔ سیلولوس کی صحیح صورت چارہ نما غذائیں ہوتیں ہیں۔ انہیں ریشہ دار غذائیں بھی کہا جاتا ہے۔ یہ زیادہ تر سبزیوں بالخصوص مٹروں، پھلیوں اور اجوائن میں موجود ہوتے ہیں۔ اسی طرح بے چھنے آٹے، اجناس اور پھلوں اور ان کے چھلکوں میں بھی سیلولوس ہوتے ہیں۔ اگر اکثر پھلوں کو خوب صاف کر کے ان کے چھلکوں کے ساتھ ساتھ کھایا جائے تو متعدد چارہ نما غذائیں اور کئی معدنی اجزاء بھی میسر آجاتے ہیں۔

پانی

اگرچہ ہماری بے شمار غذاؤں میں پانی کی وافر مقدار موجود ہوتی۔ لیکن اس کے باوجود انسانی جسم کو پانی کی ضرورت محسوس ہوتی رہتی ہے۔ اس لیے ہر شخص کو ہر روز پانچ چھ گلاس پانی ضرور پینا پڑتا ہے۔ یہ پانی بھی جسمانی اعمال اور نظاموں کو جاری وساری رکھنے میں معاون ہوتا ہے۔ انسانی جسم میں پانی کی مقدار کل وزن کے دوتہائی کے برابر ہوتی ہے۔ ہمیں نظام تنفس اور نظام ہاضمہ کو متحرک اور فعال رکھنے کے لیے پانی کی ہمہ وقت ضرورت رہتی ہے۔ اسی پانی ہی کے باعث ہم اپنے جسم کے فضلات کا اخراج کرتے ہیں۔ اور پسینہ اور پیشاب بھی پانی ہی کی وجہ سے جاری رہتے ہیں اور ان کے باعث انسانی جلد اور گردوں کی صفائی بھی ہوتی رہتی ہے۔

متوازن غذا

متوازن غذا وہی ہوتی ہے جو غذائی اعتبار سے اس سطح اور معیار کی ہو کہ جس سے ہمارے جسم کی تمام غذائی ضروریات پوری ہوسکیں۔ یہ متوازن غذا ہر عمر اور جنس کے لیے اہم اور ضروری ہوتی ہے۔ اسی لیے متوازن غذا ہی کے باعث جسم بہتر طور پر نشوونما پاتا

ہے اور اسی کی بدولت صحت اور تندرستی برقرار رہتی ہے۔لیکن جب بھی کسی شخص کو دیر تک متوازن غذا میسر نہیں آتی تو پھر اسے کئی طرح کے طبی اور صحت و تندرستی کے مسائل کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔اس لیے متوازن غذا انسان کے لیے بہت بڑی نعمت ہوتی ہے۔

متوازن غذا کے اجزاء

مختلف عمروں کے لوگوں کے لیے مختلف قسم کی متوازن غذائیں ہوتی ہیں۔ یہ متوازن غذائیں بچوں' بالغ لوگوں' لڑکوں' لڑکیوں' حاملہ خواتین' جوان اور بالغ مردوں اور ضعیف افراد کے لیے مختلف ہوتی ہیں۔

ایک سے بارہ سال تک کے بچوں کو بچے ہی قرار دیا جاتا ہے۔اس عمر کے بچوں کی متوازن غذا میں ۱۵۰ گرام سے لے کر ۳۲۰ گرام تک اجناس اور غلے' دالیں اور پھلیاں' تازہ پتوں والی سبزیاں' پھل' دودھ' گوشت اور شکر وغیرہ شامل ہیں۔ اس عمر کے بچوں کو روزانہ دو سو گرام دودھ بھی ضروری ہے۔

اسی طرح بالغ لوگوں کے لیے اناج اور غلے' دالیں اور پھلیاں' ترکاریاں' پھل' دودھ' چکنائی و چربی' شکر اور گلوکوز اور گوشت اور انڈے ضروری اجزاء ہیں۔لیکن حاملہ عورتوں کے لیے انہی غذاؤں کی مقدار ذرا زیادہ ہوگی۔ ان کے لیے ہر روز ایک سو پچیس گرام تک دودھ پینا بھی ضروری ہوتا ہے۔

بارہ سے اٹھارہ سال کے لڑکے لڑکیوں کو متوازن غذا میں زیادہ مقدار میں اناج' ترکاریاں اور سبز پتوں والی سبزیوں کی ایک معتدبہ مقدار ضروری ہوتی ہے۔انہیں ہر روز ڈیڑھ سو گرام دودھ بھی پینا چاہیے۔

بالغ مردوں کے لیے متوازن غذا کی سب سے زیادہ اہمیت ہے۔انہیں اجناس اور غلوں' زمین کے اندر پیدا ہونے والی ترکاریوں اور تازہ پتوں والی سبزیوں کی بھی زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ ان کے لیے ہر روز دودھ کا استعمال بھی ضروری ہوتا ہے۔ چکنائی اور شکر بھی لازمی جزو ہیں۔گوشت' انڈے اور پھل بھی ایک خاص مقدار میں اس عمر کے لوگوں کے لیے خاص اہم ہوتے ہے۔

متوازن کے غذا کے حوالے سے بچوں اور ضعیف بوڑھے لوگوں کی غذا میں خاص احتیاط کی ضرورت ہے۔ ایسے لوگوں کے لیے قدرے کم اناج' دالیں' پھلیاں' دودھ کی مناسب مقدار' گوشت' مچھلی' سبزیاں اور پھل اہم ہیں۔ یہ سب غذائیں ایسے لوگوں کو تھوڑی مقدار میں درکار ہوتی ہیں۔ بعینہٖ چھوٹی عمر کے بچوں کو خاص متوازن غذائیں درکار ہوتی ہیں۔ان کی غذاؤں میں دودھ لازمی طور پر شامل ہوتا ہے اور اناج کی بھی ایک خاص مقدار درکار ہوتی ہے۔

ہر طرح کی متوازن غذا میں اجناس' غلے اور سبزیاں لازمی جزو ہیں اور اسی طرح دودھ' چکنائی اور شکر کی ایک خاص مقدار بھی ضروری ہوتی ہے۔ زمین کے اندر پیدا ہونے والی سبزیاں اور سبز پتوں والی سبزیاں بھی لازمی ہیں۔تھوڑی مقدار میں انڈے' مچھلی' گوشت اور روغنیات بھی متوازن غذا کا اہم اور لازمی حصہ بنتے ہیں۔



باب : ۲

غذا اور نظام انہضام

انسان کی غذائی ضروریات

ہر شخص کو زندہ رہنے کے لیے خوراک اور پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے لیے اس خوراک یا غذا میں کاربوہائیڈریٹس' روغنیات' لحمیات' معدنیات اور وٹامنز یعنی حیاتین کی بدستور اور مستقل ضرورت رہتی ہے۔ ہر شخص خوراک ہی کے باعث زندہ رہتا ہے اور اسی خوراک ہی کے مناسب استعمال سے اپنی صحت اور تندرستی کو برقرار اور بحال رکھتا ہے۔

ہر طرح کی غذا اور خوراک کھانے کا زندہ رہنے کے ساتھ ساتھ یہ بھی مقصد ہوتا ہے کہ انسانی جسم کی اس کی عمر اور مناسب صحت اور تندرستی کی موجودگی میں بہتر نشوونما بھی ہوتی رہے۔ جسم کا ایک خاص عمر تک بڑھنا پھولنا' وزن اور قد و قامت کا بڑھنا اور پھر ہر عمر میں صحت اور خاص مخصوص وزن کا برقرار رہنا یہ سب بہتر خوراک اور غذا کا متقاضی ہوتا ہے۔

اس امر کو بھی بخوبی جان لینا چاہیے کہ ہر طرح کی بیماری نامناسب غذا اور غیر متوازن خوراک ہی کا نتیجہ ہوتی ہے۔ انسان اپنی خوراک ہی کے ذریعے سے وہ غذائی اجزاء حاصل کرتا ہے کہ جن سے جسم میں قدرتی طور پر خلیات کی شکست و ریخت کے بعد ان کی از سر نو تعمیر و اصلاح بھی ہوتی رہتی ہے۔

خوراک کے فرائض

پانی انسانی زندگی کی تروتازگی کے لیے قدرتی طور پر ایک بے مثال اور انمول

نعمت ہے۔ اس پانی ہی کی بدولت جسم کا ہر نظام بحال اور برقرار رہتا ہے۔ جسم کے ہر نظام کی فعالیت کے لیے بھی پانی بے حد ضروری اور لازمی ہوتا ہے۔ یہ غذاؤں کو ہضم کرنے' انہیں نظام ہاضمہ میں رواں دواں رکھنے اور ردو جذب کے عمل کو جاری رکھنے کے لیے ضروری ہوتا ہے۔ تنفس اور خون کے نظام کو فعال اور جاری رکھنے کے لیے بھی بے حد ضروری ہوتا ہے۔

جسم کے اندر کاربوہائیڈریٹس اور چربی اور روغنیات سے انسانی جسم کو حرارت اور قوت میسر آتی ہے۔ لحمیات کے باعث جسم کی نشوونما کا عمل جاری رہتا ہے اور جسم کے اندر شکست و ریخت کے بعد تعمیر و اصلاح کا کام بھی ہوتا رہتا ہے۔ لحمیات ہی سے اعصاب اور رگ و ریشوں کو توانائی بھی میسر آتی ہے۔ اسی طرح مختلف قسم کے وٹامنز (حیاتین) غذاؤں کو جزو جان بناتے ہیں اور انہی کے ذریعے سے غذائی اجزاء میں کیمیاوی تبدیلیاں پیدا ہوتی رہتی ہیں۔ یہی وٹامنز ہی ساختی مواد پیدا ہوتے ہیں اور یہی جسم کے اندر نہایت اہم فرائض کو انجام دیتے ہیں۔

انسانی جسم کے اندر میکانکی اور کیمیاوی اعمال خوراک کے ہضم ہونے اور اس کے جزو جان بننے تک پہلو بہ رواں دواں اور فعال رہتے ہیں۔ انسانی نظام انہضام کی نالی میں منہ (دہن) نرخرہ اور اس کی نالی' معدہ' چھوٹی آنتیں اور بڑی آنتیں اہم اور بڑے بڑے حصے ہیں۔

زبان کا کردار و عمل

منہ کے اندر زبان' دانت' لعاب پیدا کرنے والے گلینڈز وغیرہ اہم ہوتے ہیں۔ پھر اسی طرح زبان تو ذائقہ اور لذت محسوس کرنے والا ایک بڑا ہی حساس حصہ ہوتا ہے۔ زبان کے اوپر چھوٹے چھوٹے دندانے سے ہوتے ہیں۔ یہ دندانے نوک زبان پر' کناروں پر اور حلق کی جانب آخری حصے میں بھی ہوتے ہیں۔ ذائقے کو محسوس کرنے کے علاوہ زبان ہمارے منہ میں چبائی ہوئی غذا کو باقاعدہ حلق میں اتارنے کا کام بھی کرتی ہے۔ زبان ہر طرح کی خوراک کو دہن کے اندر چبانے کے لیے بھی رضا کارانہ

انداز میں خود بخود ہی کام کرتی رہتی ہے۔ زبان پر ایک خاص قسم کی بلغمی جھلی ہوتی ہے یہ جھلی بھی بڑی ہی مفید اور فعال ہوتی ہے۔

پھر زبان کے بعد منہ کے اندر دانت ہیں۔ یہ دانت ہر طرح کی غذا اور خوراک چباتے' کاٹتے اور حسب ضرورت باریک پیستے ہیں۔ دانتوں سے غذا کو چبانے اور پیسنے کے لیے نیچے والا جبڑا بدستور حرکت کر کے اس عمل کو بروئے کار لانے کا موجب بنتا ہے۔ اور یہ نیچے والا جبڑا اعصابی طاقت کے ساتھ کام کرتا ہے۔ اس عمل سے ایک جانب خوراک پیٹ میں اتارنے کے قابل بنتی ہے اور اس کے ساتھ ساتھ منہ کے عضلات اور اعصاب کو بدستور قوت بھی میسر آتی ہے۔

نرخرہ اور حلقوم

چبانے' پینے اور کاٹنے کے عمل کے دوران میں منہ کے اندر جو لعاب پیدا کرنے والی غدودیں ہوتی ہیں' وہ بھی اپنا فعل وعمل سرانجام دے کر لعاب دہن یعنی تخمیری مائع سی اس غذا میں شامل کر کے نشاستے اور شکر میں بدلتی ہیں۔

انسانی دہن یعنی منہ نرخرے اور حلقوم کے ذریعے سے معدے کے ساتھ مربوط ہو جاتا ہے۔ اس نرخرے اور حلقوم کی نالی کا بھی قدرتی طور پر بڑا ہی اہم اور ضروری کام اور منصب ہوتا ہے۔ اس نرخرے اور حلقوم ہی کے باعث زیادہ گرم غذا ٹھنڈی اور زیادہ ٹھنڈی ایک ضروری حد تک گرم ہو کر ہمارے معدے کے اندر پہنچتی ہے۔ غذا کو گرم یا ٹھنڈا کرنے کا یہ سارا ایک اہم خود کار نظام موجود ہے۔

غذائی نالی

پھر انسانی معدہ ایک کشادہ سی تھیلی نما نالی سی ہے۔ اس میں غذا کے لیے وافر جگہ موجود ہوتی ہے۔ یہ معدہ ہی نظام ہاضمے کا ایک بڑا حصہ ہوتا ہے۔ اس معدے کی تھیلی کی دیواریں مضبوط عضلاتی ہوتی ہیں۔ اس تھیلی کے اندر حسب ضرورت بڑھنے اور پھولنے کی گنجائش بھی ہوتی ہے۔ اسی لیے اس معدے کے اندر کھائی ہوئی غذا آسانی سے سما جاتی ہے۔

اس معدے کے اندر غذا ایک گھنٹے سے لے کر چار گھنٹوں تک رہتی ہے۔ اس وقت اور مدت کا تعین اس غذا پر ہوتا ہے کہ وہ کس قدر ثقیل یا ہلکی اور زود یا دیر ہضم ہے۔ معدہ ایک ایسی تھیلی ہوتا ہے کہ کوئی غذا اس سے کچھ حاصل نہیں کرتی۔ لیکن شراب یعنی الکوحل معدے میں سے کچھ حاصل کرتی ہے اور اس کی فعالیت کو کمزور اور ناکارہ بنا دیتی ہے۔

معدے کے اندر کھائی گئی غذا کو قدرتی طور پر جو بلونے رڑکنے کا عمل ہوتا ہے' اس سے غذا نرم ہوتی ہے۔ اس معدے کے اندر سخت اور ثقیل غذا بھی پیسنے کے عمل سے اور بلونے کے عمل سے گزرنے کے بعد نرم اور قابل ہضم ہو جاتی ہے۔ پھر اس معدے کے اندر ہی لبلبے کے ایک خاص تخمیری لعاب دار مائعاتی مواد کے باعث غذا کو ہضم کرنے کے لیے مددگار اور معاون جوس شامل ہو جاتا ہے۔ اور یہیں پر اس غذا کے اندر لبلبے کے لعاب کے شامل ہونے کی وجہ سے تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ لبلبے کا یہ لعاب خصوصی طور پر لحمیاتی اجزاء پر اپنا اثر اور کام کرتا ہے۔ لبلبے کی یہ رطوبتیں یا لعاب غذا کی خوشبو' ذائقے اور ظاہری شکل وصورت کے اعتبار سے غذائی حسن اور رغبت پر بجا طور پر اثر انداز ہو جاتی ہیں۔

اس کے بعد چھوٹی آنت تک جانے کا راستہ گویا ایک طرح کے دریائی راستے کے ذریعے وہاں تک جاتا ہے۔ اس کے گرداگرد مضبوط عضلاتی دیواریں ہیں۔ یہ نلکی نما نالی ہے۔ اس کے بعد آنتوں کے اندر غذا مزید بلوئی جاتی ہے اور یوں وہ بدستور اور بھی باریک اور نرم ہوتی چلی جاتی ہے اور یہاں پر بھی کئی مفید لعاب اس میں شامل ہو جاتے ہیں۔ گویا اس غذا میں جگر میں سے اثنا عشری آنت اور آنتوں میں سے بھی لعاب اور ترشیدہ مائعات بدستور شامل ہوتی چلی جاتی ہیں۔ یہ ترشیدہ لعاب اور مائعات شکر' لحمیات اور چربیلے مادوں اور روغنیات پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ پھر آنتوں ہی کے ذریعے سے خون کی باریک بال نما نالیاں اپنی ضرورت کے اجزاء جذب کر لیتی ہیں اور باقی بچی ہوئی اور پسی ہوئی غذا بڑی آنت میں چلی جاتی ہے۔

انجذاب وحصول کا عمل

آنتوں کے اندر خوراک کے انجذاب کا عمل اس طرح سے ہوتا ہے کہ خوراک چھوٹے چھوٹے ذرات میں پس چکی ہوتی ہے اور پھر خلیات اس سے استفادہ کرنے لگتے ہیں۔ انجذاب وحصول کا یہ عمل معدے اور آنتوں کے اندر دباؤ' درجہ حرارت اور اس حصے کے حجم کے حوالے سے مختلف ہوتا ہے۔ تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ معدے اور آنتوں کے اندر قدرے گرم مائعات سرد اور ٹھنڈے مائعات کے مقابلے میں زیادہ جذب ہوتے ہیں۔ اسی طرح اگر معدے اور آنتوں کے اندر زیادہ خوراک بھری ہوگی تو اسی صورت میں بھی انجذاب وحصول کا عمل زیادہ تیزی اور سرعت کے ساتھ ہوتا رہتا ہے۔

مائع اور برق پاشی میں توازن

ہماری معدے اور آنتوں کے اندر جو مائعات ہوتی ہیں' ان میں پانی بھی ہوتا ہے اور الیکٹرولائٹ کا عمل بھی ہوتا رہتا ہے۔ یعنی ایک طرح کی برقپاشی بھی ہوتی رہتی ہے۔ گویا مائعاتی مواد ایک' برقی قوت کے ساتھ پھٹتا رہتا ہے۔ یہ الیکٹرولائٹس نمکیات اور معدنیات ہوتی ہیں۔ اوران کے باعث منفی اور مثبت برقی قوت پیدا ہوتی رہتی ہے۔ ان کے پانی کے اندر حل ہونے کے باعث یہ عمل باری باری ہوتا رہتا ہے۔ اسی عمل کی وجہ سے جسم کے اندر مائعات کا ایک خاص توازن برقرار رہتا ہے۔

یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ جسم کے اندر مائعات جسم کے دو بڑے حصوں میں ہوتی ہیں۔ ان میں ایک مائع خلیات میں جوف دار خلیات کے اندر ہوتی ہے اور دوسری مائع اس کے برعکس جوف دار خلیات سے باہر بھی ہوتی ہے۔ اس دوسری قسم کی مائع میں پلازم یعنی خون کا وہ رقیق حصہ جو حیاتیہ ہوتا ہے اور دوسرا وہ مائعاتی حصہ ہوتا ہے جو ان خلیات سے باہر ہوتا ہے۔ یہ مائعاتی حصہ درزوں اور خلوی شگافوں میں موجود ہوتا ہے۔

جسم کے اندر عضویاتی افعال واعمال کے لیے انہی صورتوں میں مائعات اور پانی

کی ایک خاص مقدار کی ہمہ وقت ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے لیے مائعات اور برقپاشی کے حوالے سے ایک توازن اور تناسب بھی برقرار رہتا ہے۔ جسم اگرچہ توازن کو بڑی حد تک خود بخود ہی برقرار رکھ لیتا ہے اور یہ پانی اسی مائع میں سے جاتا ہے جسے آدمی بطور مشروبات یا مائعات کے پیتا ہے۔

جسم کے اندر جس قدر پانی کی ضرورت ہوتی ہے اور جس قدر پانی انسانی کھال' مساموں اور دوسرے ذرائع سے ضائع ہوتا ہے' اس توازن کو جسم کا خود کار نظام ہر صورت میں برقرار اور بحال رکھتا ہے۔ جسم کے اندر اس پانی کے توازن کو برقرار رکھنے کے لیے ہر آدمی قدرتی طور پر ضرور حسب ضرورت پانی پیتا رہتا ہے۔

جسم کے اندر جس قدر پانی کی ضرورت ہوتی ہے اس میں بعض اوقات عدم توازن پیدا ہو جاتا ہے۔ یہ عدم توازن جسمانی مائعات اور اس کی برقپاشی کے حوالے سے ہی پیدا ہوتا ہے۔ اس لیے کمزور صحت والے لوگ اور وہ جو بیمار رہتے ہیں ان کے جسم میں پانی کا یہ عدم توازن ایک عام سی شکایت بن جاتا ہے۔

جسم کے اندر پانی کا عدم توازن

انسانی جسم کے اندر پانی اور مائعات اور برقپاشی میں عدم توازن پیدا ہو جانے کے باعث کچھ بھی ہو' لیکن اس عدم توازن کی موجودگی میں کچھ مدت کیلئے ٹٹیاں یا مروڑ لگ سکتے ہیں۔ کئی طرح کا بخار اور جسمانی تھکان پیدا ہو جاتی ہے۔ معدے اور پیٹ میں جلن بھی پیدا ہو سکتی ہے اور جریان خون کا عارضہ بھی لاحق ہو سکتا ہے۔ اس صورت حال میں آدمی کا وزن بھی کم ہونے لگتا ہے۔ لیکن اس سلسلے میں شعوری کوشش کے ساتھ بھی اس عدم توازن کو جلد از درست کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

کیمیاوی تبدیلیاں

انسان جو بھی خوراک کھاتا ہے اس میں منہ کے اندر ہی سے بدستور کیمیاوی تبدیلیاں پیدا ہونی شروع ہو جاتی ہیں۔ کیونکہ یہیں پر نشاستے پر اثر ہونا شروع ہو جاتا ہے۔

پھر معدے کے اندر لحمیات پر ریپین اپنا عمل واثر شروع کر دیتا ہے۔ اس مادے کے اندر ہائیڈروکلورک ایسڈ کی ایک خاص مقدار ہوتی ہے۔ پھر آنتوں کے اندر تخمیری اجزاء اپنا کام کرتے ہیں۔ آنتوں کے اندر تخمیری مادے الکلی والے خوراک اور اس کے اندر شامل ہونے والے تمام لعاب وغیرہ جن کو ہم آسانی کے لیے کاربوہائیڈریٹس، روغنیات، لحمیات، پانی، معدنیات اور وٹامنز (حیاتین) کا نام دے سکتے ہیں۔

کاربوہائیڈریٹس کے اندر اور روغنیات میں کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن موجود ہوتی ہے۔ ان ہی کی بدولت حرارت اور قوت پیدا ہوتی ہے۔ یہ حرارت اور قوت روغنیات اور غذا کے چربیلے مادوں میں کاربوہائیڈریٹس کے مقابلے میں دوگنا زیادہ پیدا ہوتی ہے۔

یہ کاربوہائیڈریٹس زیادہ تر نشاستے اور جوفی غذا میں بکثرت ہوتے ہیں۔ شکر کے اندر کاربوہائیڈریٹس کی سب سے زیادہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ پھر ایک کیمیاوی عمل کے ساتھ یہ کاربوہائیڈریٹس گلوکوز میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ اور اس گلوکوز سے خون بھی انسولین حاصل کرتا ہے۔ خون کے اندر گلوکوز کے حوالے سے انسولین کی اس مقدار کو برقرار اور محفوظ رکھنے کے لیے آنتوں میں سے بھی خون حصول انسولین کا عمل جاری رکھتا ہے۔

چربی اور روغنیات

غذا کے اندر چربی اور روغنیات کی سب سے بڑی مقدار جانوروں اور سبزیوں سے حاصل ہوتی ہے۔ چربی اور روغنیات کے باعث جسم کے اندر چربیلا تیزاب اور گلائسرول پیدا ہوتا ہے۔ یہ دونوں مادے جسم کی اندرونی ضروریات کو پورا کرتے ہیں۔

جسم کے اندر جب کاربوہائیڈریٹس اور روغنیات بطور ایندھن جلتے ہیں تو اس وقت جسم میں آکسیجن، کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی بھی پیدا ہوتا ہے۔ ان تمام مادوں کو جسم فضلات، پیشاب اور پسینے وغیرہ سے بھی خارج کرتا رہتا ہے۔

جسم کے اندر کاربوہائیڈریٹس کے مقابلے میں چربیلے مادے اور روغنیات دھیمے

اور مدھم انداز میں جلتے ہیں۔ اور یہ مادے قدرے آہستگی ہی کے ساتھ ہضم ہوتے ہیں۔ اس لیے بعض ڈاکٹروں اور معالجین کا کہنا ہے کہ مریضوں اور کمزور لوگوں کو زیادہ کاربوہائیڈریٹس اور روغنیات والی غذائیں دی جانی چاہئیں۔ لیکن اس طرح سے نتائج خاطر خواہ برآمد نہیں ہوتے۔ کیونکہ کمزور اور بیمار لوگ تو انہیں زیادہ مقدار میں ہضم نہیں کر سکتے۔ لہٰذا اس طرح کی غذائیں کم کم ہی دی جائیں۔

لحمیات کی طاقت

لیکن لحمیات کے اندر تو کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن کے علاوہ نائٹروجن، سلفر اور بعض صورتوں میں فاسفورس بھی ہوتی ہے۔ یہ لحمیات تعمیر جسم میں بہت اہم کام کرتے ہیں۔ اور اسی طرح نئے خلیات بنانے اور تخمیری مادے پیدا کرنے میں بھی ان کا اہم کردار ہوتا ہے۔ لحمیات کی ایک بڑی مقدار ہمیں جانوروں اور سبزیوں سے حاصل ہوتی ہے۔ لیکن جانوروں سے حاصل ہونے والے لحمیات زیادہ لذیذ اور مزیدار ہوتے ہیں۔ ان لحمیات کو اس کے اندر ایمینو ایسڈ کی مقدار کے حوالے سے زیادہ جانا جاتا ہے۔ ایمینو ایسڈ کی مقدار ہی ان لحمیات کی توانائی اور غذائیت کا تعین کرتی ہے۔ یہی ایمینو تیزابی مادے ہی لحمیات کے حراروں کا تعین کرتے ہیں۔

انسانی جسم کو زیادہ ایمینو ایسڈ کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس لیے لحمیاتی غذائیں کھانے میں خاص قسم کی احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی لیے انسان لحمیات کو بھی بدل بدل کر اپنی خوراک اور غذا میں شامل کرتا ہے۔ ان لحمیات کے بارے میں یوں بھی کہا جا سکتا ہے کہ ہر انسان کو اپنے وزن کی مناسبت سے فی کلوگرام ایک گرام لحمیات کی ضرورت ہر روز ہوتی ہے۔ یہ بھی جان لینا چاہیے کہ لحمیات ایسی غذا ہوتی ہے کہ ہر جسم کے اندر ذخیرہ نہیں ہو سکتی۔ اس لیے جسم کے اندر جو لحمیات غذا کا جزو اور حصہ نہیں بنتے ان سے ایمینو قسم کے تیزابی مادے پیدا ہو جاتے ہیں۔

معدنیات کی کارکردگی

انسانی جسم کو بذریعہ خوراک مختلف معدنیات کی بھی ہمہ وقت حاجت اور ضرورت

رہتی ہے۔ انسانی جسم کے لیے کیلشیم، فاسفورس، فولاد، آئیوڈین، سلفر، سوڈیم، پوٹاشیم، میگنیزیم اور کلورین وغیرہ نہایت ضروری اور اہم معدنیات ہوتی ہیں۔ ان میں سے پھر کیلشیم سب سے اہم شمار ہوتی ہے۔ کیلشیم کے حصول کا سب سے بڑا ذریعہ دودھ ہوتا ہے۔ یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ کیلشیم اور فاسفورس باہمی طور پر بڑا اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ وہ یوں کہ اگر کوئی ایک کم ہو جائے تو اس کی کمی کو دوسری پورا کر دیتی ہے۔ فاسفورس کی ہڈیوں، رگ وریشوں اور عضلات میں ضرورت ہوتی ہے۔ اور اس فاسفورس کو دودھ، گوشت، انڈوں، شکاری پرندوں کے گوشت اور سبزیوں اور پھلوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔

فولاد اور ہیموگلوبن

فولاد کی ہمارے جسم کو ہیموگلوبین کے لیے شدید ضرورت ہوتی ہے۔ یہ ہیموگلوبن وہ مادہ ہوتا ہے جس سے خون کے اندر سرخ رنگ کی رطوبت پیدا ہوتی ہے۔ جسم کے اندر خون میں جب اس ہیموگلوبن کی کمی ہو جاتی ہے تو اس کا پوری انسانی صحت اور توانائی پر برا اثر پڑتا ہے۔ جسم و جان میں اس کی کمی کی وجہ سے ایک کمزوری اور ناطاقتی سی رہنے لگتی ہے۔ تمام خلیات اور اعصاب اور اعضا بھی اس کمی کے باعث کمزور ہو جاتے ہیں جسم کے اندر ایک مستقل قسم کی تھکاوٹ سی بھی رہنے لگتی ہے۔ اس فولاد کے حصول کی خاطر چربی کے بغیر گوشت، کلیجی، انڈے، پنیر، خشک مٹر اور راب وغیرہ کو خوراک اور غذا میں شامل کرنا بے حد ضروری ہوتا ہے۔

ناخنوں اور بالوں کی غذا

آئیوڈین کی ایک مناسب مقدار تھائرائڈ گلینڈز میں موجود ہوتی ہے۔ لیکن مچھلی اور دیگر نمکیات والی مصنوعات کے ذریعے سے بھی اسے حاصل کیا جاتا ہے۔ اسی طرح سلفر بھی لحمیاتی غذاؤں کے ذریعے سے حاصل ہو جاتی ہے۔ سلفر کے ذریعے سے جسم کا تکسیدی نظام فعال رہتا ہے۔ اسی سلفر ہی کے باعث ہمارے بال اور ناخن بنتے ہیں۔ انہیں لحمیاتی غذاؤں سے بھی کئی بہتر اجزاء میسر آ جاتے ہیں۔

سوڈیم اور پوٹاشیم

سوڈیم اور پوٹاشیم جسم کے اندر کیلشیم کے ساتھ مل کر پٹھوں وغیرہ کی اصلاح کرتی اور انہیں طاقت بخشتی ہیں۔ اگر ان معدنیات کا جسم کے اندر توازن بگڑ جائے تو اس سے جسم کے اندر مائعات کا توازن بھی بگڑ جاتا ہے۔ سوڈیم اور پوٹاشیم قدرتی طور پر ہماری غذاؤں میں سے بالعموم پورے ہوتے ہی رہتے ہیں۔ ان کی کمی شاذ و نادر ہی وقوع پذیر ہوتی ہے۔

میگنیزیم کی ضرورت دانتوں اور ہڈیوں کو بدستور رہتی ہے۔ جسم کے نرم اور ملائم ریشوں اور جسم کے مائعات میں یہ موجود ہوتا ہے۔ میگنیزیم کی بڑی مقدار ہمیں غذا کے ذریعے سے بحوالہ کلوروفل یعنی سبز ترکاریوں اور سبزیوں سے حاصل ہوتی ہے۔

اسی طرح انسانی جسم کے اندر سوڈیم کے ساتھ کلورین مل کر سوڈیم کلورائڈ بناتی ہے۔ یہ جسم کے اندر تمام مائعات میں موجود ہوتی ہے۔ ان کلورائڈز کی بدولت جسم کے اندر نفوذی پریشر بھی قابو رہتا ہے۔

معدنیات کا حصول

انسانی جسم و جان کے لیے غذاؤں کے ذریعے سے معدنیات کے حصول کے سب سے بڑے ذرائع دودھ، سبزیاں اور پھل ہی ہوتے ہیں۔ اس حوالے سے جو درمیانے درجے کی متوازن غذا کھائی جاتی ہے اس سے معدنیات کی بدولت خلیات کو قوت، اعضاء کو توانائی ملتی ہے اور ان سے جسمانی اعمال فعال اور متحرک رہتے ہیں۔ شکست و ریخت کے بعد خلیات کی اصلاح اور تعمیر میں بھی بڑا اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ یہ معدنیات ہڈیوں، دانتوں، خون، اعصاب، نسوں اور غدودوں کے لیے بھی بے حد ضروری ہوتی ہیں۔

اسی طرح وٹامنز یعنی حیاتین بھی انسانی زندگی اور جسم و جان کے لیے بے حد اہم اور ضروری ہوتے ہیں۔ ان حیاتین کی بدولت انسان کا جسم بیماریوں کے خلاف مزاحمت اور ان کا مقابلہ کرتا ہے۔ اہم اور ضروری حیاتین میں اے، بی گروپ کے سارے وٹامنز

اور پھر سی' ڈی' ای اور کے بھی بڑے ہی اہم اور مفید ہوتے ہیں۔ انسانی جسم کو وٹامنز کی جس قدر ضرورت ہوتی ہے اسے صرف متوازن غذا ہی کے ذریعے سے حاصل کیا جا سکتا ہے۔

کھانے پینے کا ماحول

انسان جو بھی غذا کھاتا ہے وہ مخصوص حالات میں مخصوص اثرات پیدا کرتی ہے۔

اس لیے ماہرین بتاتے ہیں کھانے پینے کا ماحول اور گرد و نواح کو بھی بڑی ہی اہمیت حاصل ہوتی ہے۔ یہاں تک بھی بتایا جاتا ہے کہ جس جگہ' کمرے' ہوٹل یا مقام پر بیٹھ کر بندہ کوئی کھانا کھاتا ہے' وہاں پر ارد گرد کا سارا ماحول پاک ہونا ضروری ہوتا ہے۔ یہ بھی ضروری ہے کہ ارد گرد اس طرح کی تصاویر' کیلنڈر یا پوسٹر نہ ہوں کہ جن کو دیکھ کر مزاج اور طبیعت میں ناخوشگوار اثرات مرتب ہوں۔

اسی طرح یہ بھی ضروری ہوتا ہے کہ بندہ نفسیاتی طور پر بھی ایک طرح سے آزادانہ ماحول میں ہو۔ اس حوالے سے ماہرین نفسیات نے بڑی تفصیلات کے ساتھ بتایا ہے۔

اس کے ساتھ ساتھ کھانا کھاتے وقت اگر کوئی شخص پریشان ہو یا کسی بھی وجہ سے فکر مند ہو تو بھی اس کی کھائی ہوئی غذا کئی حوالوں سے منفی اثرات مرتب کرنے کی موجب بن سکتی ہے۔ ظاہری طور پر جسم کے کسی بھی حصے کو کوئی تکلیف یا درد ہو تو اس کی موجودگی میں بھی خوراک کھانے پینے سے غیر تعمیری اور منفی اثرات مرتب ہو سکتے ہیں۔

کھانے پینے کے ماحول کو بہتر بنانے پر ہی توجہ دینی چاہیے کیونکہ برا' مقفل اور ناخوشگوار اور ناپسندیدہ ماحول بہتر اور متوازن غذا بھی مثبت اور اچھے اثرات سے محروم رہتی ہے۔ اسی طرح کھانا کھانے کے دوران میں بھی کسی طرح کی اچھی یا بری مداخلت کئی حوالوں سے منفی اثرات پر منتج ہوتی ہے۔

جسمانی درد' تکلیف' تھکان اور تھکاوٹ' جسم کا درد لازمی طور پر انسان کے لیلبے کے لعاب پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ انہی کے باعث ہاضمے کی نظام میں اور بھی کئی خرابیاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ تو پھر آنتوں کے اندر غذا کا سفر بھی سست پڑ جاتا ہے۔

نفسیاتی پس منظر

تنہائی' اکلاپا' لمبی مدت کا انتظار اور ناسٹلجیا بھی کھانے پینے کے دوران میں اثر انداز ہو جاتا ہے۔ اس صورت میں بھوک میں بے جا قسم کی کمی بیشی ہو جاتی ہے۔ پھر اسی طرح ڈر' خوف اور عدم تحفظی کی فضا میں کھایا ہوا کھانا بھی منفی اثرات مرتب کرتا ہے۔

بعض لوگوں میں غذا خوشگوار باتوں اور چیزوں کے ساتھ وابستہ ہوتی ہے اور پھر جب بعض صورتوں میں خاص قسم کا کھانا یا غذا ہو تو اس حوالے سے بھی بھوک میں کمی بیشی ہو سکتی ہے۔

کھانے پینے کے معاملے میں اس حقیقت کو بخوبی جان لینا چاہیے کہ ہر حوالے سے ذہنی سکون اور اطمینان ضروری ہوتا ہے۔ اس ذہنی سکون کے باعث کھانے کی لذت اور ذائقے میں بھی خوشگواریت پیدا ہو جاتی ہے۔ اچھا ماحول' بہتر فضا' پرسکون ارد گرد اور مجموعی ماحول اور موسم بھی انسانی کھانے پینے کی عادتوں اور معمولات پر اثر انداز ہوتا ہے۔ اب تو جدید ترین تحقیقات کے بعد یہ بھی ثابت ہو چکا ہے کہ روشنی کی کمی بیشی' ارد گرد کے ماحول میں رنگوں کا امتزاج' ہلکی پھلکی بات چیت اور پھر ہلکی پھلکی موسیقی بھی غذا کھانے اور اس کے ہضم ہونے پر بجا طور پر اثر انداز ہوتی ہے۔

پرامن اور خوشی کے ماحول میں کھائی ہوئی غذا کو جسم کے اندر زیادہ لعاب اور مائعات میسر آتی ہیں۔ اس لیے اس طرح کی غذا جسم و جان اور صحت و تندرستی کے لیے زیادہ بہتر اور مفید ثابت ہوتی ہے۔

خرد بینی جراثیم

ہر طرح کی غذا کو کھانے پینے کے دوران میں منہ کے ذریعہ سے کئی طرح کے جراثیم وغیرہ بھی معدے اور جسم میں چلے جاتے ہیں۔ لیکن جب کسی کھانے یا پینے کی شے میں کوئی ناخوشگوار' بری یا ناپسندیدہ بو ہو یا اس کا ذائقہ نامانوس اور برا ہو تو ایسی غذا کو ہمارا ایک خود کار نظام خود بخود ہی رد کر دیتا ہے۔ لیکن اس خود کار نظام کی احتیاط اور

پہرے داری کے باوجود بھی کئی طرح کے جراثیم ہمارے معدے میں چلے جاتے ہیں۔

یہ معدے اور لبلبے میں لعاب اور چیپ دار لزوجت کو اپنی جانب راغب کرتے ہیں اور وہ ان مادوں کو جذب کر لیتے ہیں۔ اس طرح اس لعاب میں سے ہائیڈروکلورک ایسڈ کی بڑی مقدار ضائع ہو جاتی ہے۔ اس کی وجہ سے جلد ہی قے ہو جاتی ہے یا پھر جلد ہی پاخانے کے ذریعے مروڑوں کی صورت میں وہ خارج ہو جاتی ہے۔

لیکن ٹائیفائڈ، شدید پیچش اور تپ دق کے جراثیم ایسے ہوتے ہیں کہ ان پر ہائیڈروکلورک ایسڈ کوئی اثر نہیں کرتا، اس لیے یہ جراثیم آنتوں تک چلے جاتے ہیں۔ اور وہ کئی بیماریاں پیدا کرنے کا باعث بنتے ہیں۔ معدے اور آنتوں کے اندر ان بیماریوں کے جراثیم بیکٹیریا کی صورت میں نفوذ کرتے ہیں اور یہ بھی حقیقت ہے کہ بیکٹیریا کا مقام آنتیں ہی بنتی ہیں۔ اس ضمن میں اب تک ماہرین نے پیٹ میں آنتوں کے اندر پیدا ہو جانے والے بیکٹیریا کی تعداد پچاس سے بھی زیادہ دریافت کر لی ہے۔

آنتوں کے اندر جب کسی بھی وجہ سے کسی طرح کا بیکٹیریا پیدا ہو جاتا ہے تو اس وقت ان آنتوں کی فعالیت اور استطاعت بہت زیادہ بڑھ جاتی ہے۔ اس طرح ان چھوٹی آنتوں میں سے وہ مواد زیادہ سے زیادہ بڑی آنت میں چلا جاتا ہے۔ یہ بیکٹریا لحمیات اور کاربوہائیڈریٹس کے تخمیری مادوں پر اثر انداز ہو کر ان میں بساند اور عفونت پیدا کر دیتے ہیں اور وہ بیکٹیریا غذا کے لیے اہم ترین لعاب بھی ضائع اور تباہ کر دیتے ہی۔ اس طرح سے غذا بے جا طور پر پھول کر کھل جاتی اور بساند زدہ ہو جاتی ہے۔ اور پھر وٹامنز بی اور کے بھی عجیب طرح کے مرکبات بن جاتے ہیں۔ اس سارے عمل میں اہم بات یہ ہوتی ہے کہ کس طرح کی غذا کھائی گئی تھی کیونکہ بیکٹیریا کے اندر موجود جو مائعات ہوتی ہیں ان بیکٹریا کو زہریلے سے بنا دیتی ہیں جس کے باعث ان کا جلد ہی مقعد کے ذریعے سے اخراج ہو جاتا ہے۔

حفاظتی اقدامات

کھانے پینے کے لیے ہر طرح کی غذائیں تیار کرنے اور ان غذاؤں کے ذریعے

سے متعدد بیماریوں سے بچنے کے لیے سب سے پہلا اور اہم کام یہ ہوتا ہے کہ صفائی کو ہر مرحلہ پر ملحوظ رکھا جائے۔ ہر طرح کا کھانا تیار کرنے کے لیے صاف ستھرے برتن اور صاف ستھری اشیاء استعمال کی جانی چاہئیں۔ ہاتھوں کو اچھی طرح سے ہر مرحلہ اور سطح پر صاف ستھرا رکھا جائے۔ پھر اس صفائی کو کھانا پیش کرتے ہوئے اور کھاتے پیتے بھی بخوبی نبھایا جائے۔

یہ بھی ضروری ہوتا ہے کہ ہر طرح کی غذا تیار کرنے کے لیے صاف ستھری اور حفظان صحت کے بہتر اصولوں کے مطابق مناسب جگہ کو استعمال کیا جائے۔ کسی بھی طرح کی غذا تیار کرنے کے لیے جو مصنوعی اشیاء استعمال کی جائیں ان کا تازہ، ستھرا، صاف اور کسی طرح کی غلاظت یا کثافت سے پاک ہونا چاہیے۔ اسی طرح کھانے پکانے یا تیار کرنے میں جو پانی، دودھ، نمک، مرچ، ہلدی، گھی، تیل یا اور چیزیں استعمال کی جائیں وہ سب خالص اور تازہ اور معیاری ہونی چاہئیں۔

زیادہ پرانا گھی یا تیل اسی طرح دیر کے پڑے ہوئے شربت، شیرے، اچار، چٹنیاں وغیرہ استعمال کرنے سے مکمل طور پر پرہیز کرنا چاہیے۔ پھر کیڑا لگی اجناس اور دالیں وغیرہ بھی استعمال نہ کی جائیں۔ اسی طرح گلی سڑی اور باسی سبزیاں یا جن سبزیوں کا رنگ تبدیل ہو چکا ہو انہیں بھی ہرگز استعمال نہ کیا جائے۔

زائد المعیاد اشیاء

گوشت اور انڈے تازہ ہوں تو بہت بہتر ہوتا ہے لیکن چھ مہینے سے زیادہ پرانا فریز کیا ہوا گوشت استعمال کرنے سے پرہیز ہی کیا جانا چاہیے۔ اسی طرح اگر انڈے کی سفیدی اور زردی انڈے کے اندر یک جان ہو چکی ہو۔ یا انڈے کے کسی بھی حصے میں جالا سا بن چکا ہو یا کوئی حصہ سخت ہو کر خشک ہو چکا ہو انڈے میں سے کسی قسم کی بو آتی ہو تو اسے ہرگز استعمال نہ کریں۔

مختلف فیکٹریوں کی بنائی گئی خوردنی اشیاء زائد المعیاد ہونے کی صورت میں ہرگز استعمال نہ کی جائیں اور پھر بعض ایسی خوردنی چیزیں کہ جن کی ایئر ٹائٹ اور وائر ٹائٹ

پیکنگ ہوتی ہے اگر وہ پیکنگ ناقص یا کھلی ہوئی ہو تو بھی ایسی چیزیں نہ کھائی جائیں۔

خشک کی ہوئی سبزیوں اور فریز کیے ہوئے گوشت کا اگر رنگ بدل چکا ہو یا ان میں سے بو وغیرہ آنے لگے تو ایسی مصنوعات اور غذائی اشیاء کے استعمال کی شدید ممانعت ہے۔

ایسی خوردنی اور غذائی چیزیں کہ جن کے اندر شیرہ یا پانی وغیرہ ہوتا ہے انہیں تو زائد المعیاد ہونے سے کچھ عرصہ پہلے بھی استعمال نہیں کرنا چاہیے۔ اس سلسلے میں کئی مربہ جات اور اچار قابل ذکر ہوتے ہیں۔

کھانے پکانے کے برتن

جن برتنوں میں کھانے پینے کی چیزیں تیار کی جاتی ہیں یا کھانا پکایا جاتا ہے ان کا صاف ستھرا ہونا بے حد ضروری ہوتا ہے۔ پھر کھانے پینے والے عام برتنوں کا بھی صاف ہونا لازمی ہے۔ اگر ایک بھی برتن خراب ہوگا یا اس میں بیکٹیریا یا جراثیم ہوں گے، تو وہ چھونے کے باعث دوسرے برتنوں میں بھی جا سکتے ہیں۔ اس لیے ضروری ہوتا ہے ہر برتن کو استعمال کرنے سے پہلے ایک بار پھر دھو لیا جائے۔ پہلے سے دھلے ہوئے برتنوں کو از سر نو دھو کر استعمال کرنے کو معمول ہی بنا لینا چاہیے۔ دھلے ہوئے برتنوں کو اگر قدرتی طور پر خشک ہونے دیں تو یہ بہت ہی احسن ہوتا ہے۔ لیکن جلدی اور عجلت کی صورت میں کسی صاف ستھرے کپڑے سے بھی صاف کیا جا سکتا ہے۔ لیکن اس صورت میں یقین کر لینا چاہیے کہ جس کپڑے سے برتن خشک کیے جا رہے ہیں وہ صاف ستھرا ہے۔

ہمارے ہاں ''سلور'' یعنی ایلومینیم کے برتن ارزاں ہونے کے باعث با افراط کھانے پکانے کے لیے استعمال ہوتے رہتے ہیں۔ لیکن ایسے برتنوں کے استعمال کے بارے میں ماہرین اور ڈاکٹروں کی رائے کچھ اور ہی ہے۔ لہٰذا حتی الامکان کوشش کریں کہ ایسے برتنوں کے استعمال سے اجتناب ہی کیا جائے۔ اور اب تو اس طرح کے برتنوں کے بجائے سلور سٹیل کے برتن زیادہ استعمال ہونے لگے ہیں۔ ایسے برتنوں کے استعمال

کی ڈاکٹروں اور ماہرین نے مخصوص اور بعض حالات میں صفائی ستھرائی کے ساتھ اجازت دے رکھی ہے۔

بعض گھروں میں کھانے پکانے کے لیے پیتل اور تانبے کے برتن بھی استعمال کیے جاتے ہیں۔ ایسے برتن زیادہ دیرپا ثابت ہوتے ہیں اور ان میں حرارت اچھی طرح سے کھانے میں نفوذ کر جاتی ہے۔ ایسے برتنوں کو اگرچہ صدیوں سے انسان استعمال کر رہا ہے لیکن انہیں استعمال کرنے کے لئے ضروری ہے کہ گاہے بہ گاہے قلعی کروا لیا جایا کرے تاکہ ان برتنوں کی دھات بعض تیزابی مادوں اور ترشہ مواد کے باعث غذا کا حصہ نہ بن سکے۔

ہمارے یہاں بڑی تقریبات اور فنکشنز کے موقع پر عموماً تانبے کی بنی ہوئی دیگیں کھانے پکانے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔ ضروری ہے کہ ان دیگوں کو بھی جلد از جلد قلعی کروا کر استعمال کیا جانا چاہیے۔

مٹی کے برتن

اکثر دیہات اور قصبات میں مٹی کی ہنڈیا، کنالی، گلاس اور پیالے کھانے پینے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ ڈاکٹرز اور ماہرین ان کے استعمال کو بہتر اور مناسب طور پر کرتے رہنا اور انہیں ہوپ لگوانا بے حد ضروری قرار دیتے ہیں۔

آج کل بعض خاص حالات میں شیشے، چینی اور ماربل کے بنے ہوئے برتن بھی ایک خاص درجہ حرارت تک کھانے پکانے کے استعمال میں آنے لگے ہیں۔ اس کے علاوہ دھاتوں کے انیملڈ برتن جنہیں عرف عام میں ''تام چینی'' کے برتن بھی کہا جاتا ہے وہ بھی مستعمل ہیں۔ یہ سب بہتر اور مناسب سمجھے جاتے ہیں لیکن اگر وہ برتن پچک جائیں تو پھر ان میں کھانا پکانا صحت کے اصولوں کے منافی ہوتا ہے۔

کھانا تیار کرنے والے

باورچی خانے یا کچن میں کام کرنے والے فرد کا یعنی کھانا تیار کرنے والے کا صاف ستھرا اور صحت مند ہونا بے حد ضروری ہوتا ہے۔ اس اصول کو گھروں میں بھی ملحوظ

رکھنا ضروری ہے۔ سرکاری ہسپتالوں' ہوٹلوں اور بسوں میں تو ایسے لوگوں کا گاہے بہ گاہے۔ میڈیکل چیک اپ بھی ہوتا رہتا ہے۔ فوجی میسوں اور کینٹینوں میں ایسے افراد کی ذاتی صحت صفائی اور کلی صحت اور بیماریوں کا زیادہ احتیاط کے ساتھ خیال رکھا جاتا ہے۔

گھروں کے باورچی خانوں میں ہماری گھریلو خواتین' ملازمین یا باورچی حفظان صحت کے اعتبار سے اپنی صحت وصفائی کی چنداں ضرورت محسوس نہیں کرتے۔ اس سلسلے میں چند ایک ضروری احتیاطیں جن پر اس گھر میں باآسانی عمل کیا جاسکتا ہے انہیں ملحوظ رکھنا ضروری ہے:

۱. دائمی مریضوں اور دائم المرض عورتوں کو باورچی خانے کی ذمہ داری سے سبکدوش ہی کردینا بہتر ہوتا ہے۔ اس سے گھر کے دیگر افراد اور ایسے مریضوں کو اپنی صحت پر بھی اچھا اثر پڑتا ہے۔
۲. اگر کسی خاتون کو دمے کا یا کینسر اور پرانا عارضہ ہو تو اسے بھی باورچی خانے میں خدمات انجام دینے سے دور ہی رکھا جائے۔
۳. کالی کھانسی' ہنگامی اور شدید زکام میں مبتلا عورتوں کو بھی باورچی خانے کے امور سے دور ہی رکھا جائے۔
۴. ایسی عورتیں اور افراد جو وائرس کی بیماریوں کا شکار ہوں انہیں باورچی خانے کے امور سے علیحدہ ہی رکھا جائے۔
۵. جلدی امراض میں مبتلا اور پھوڑے پھنسیوں والے افراد کو بھی باورچی خانے کی مصروفیات سے مستثنیٰ ہی رکھا جائے۔
۶. عورتوں کو زچگی کے دنوں میں اور بالخصوص ماہواری کے عروج کے دنوں میں باورچی خانے کے امور سے دور ہی رکھا جائے۔
۷. وہ عورتیں جو بچوں کو اپنا دودھ پلاتی ہیں انہیں چاہیے کہ وہ باورچی خانے کی خدمات زیادہ محتاط انداز میں سرانجام دیں۔
۸. ایسے افراد کہ جنہیں بالوں کی بیماریاں لاحق ہوں' انہیں بھی باورچی خانے کے

ہر طرح کے امور سے دور رکھا جائے۔
۹. ایسے افراد جن کو زیادہ پسینہ آنے کا عارضہ ہو انہیں باورچی خانے کے امور اور کھانے پکانے کی خدمات میں زیادہ حصہ نہیں لینا چاہیے۔
۱۰. ہمارے یہاں آٹا گوندھنے کا عمل جس قدر زیادہ صفائی ستھرائی کا متقاضی ہوتا ہے اسے ملحوظ نہیں رکھا جاتا اس لیے ضروری ہے آٹا گوندھنے کے لیے صاف ستھرے ماحول' صاف ستھرے ہاتھوں' برتنوں اور پانی کو استعمال کیا جائے۔
۱۱. ہمارے مشرقی معاشروں میں گھر کی معمر اور بوڑھی عورتوں یعنی نانیوں' ساسوں' دادیوں اور خادموں وغیرہ کو باورچی خانے کے امور میں شمولیت کے لیے سبزیاں وغیرہ بنانے اور کاٹنے کے فرائض دے دیئے جاتے ہیں۔ لیکن ان بوڑھی اور بزرگ عورتوں کی بیماریوں اور ان کے صفائی ستھری کے معیار کو ملحوظ نہیں رکھا جاتا۔ اس لیے حتی الامکان کوشش کی جائے کہ بزرگ اور بوڑھی عورتوں کو اس طرح کی تکلیف دینے سے بچایا ہی جائے تاکہ کھانے پکانے کی اشیاء کی صفائی ستھرائی کو بجا طور پر ملحوظ رکھا جاسکے۔



باب : ۳

غذا کے وظائف

انسان سب کچھ کھاتا ہے

انسان کا یہ خاصا ہے کہ وہ ہر دور میں اپنی پسند' خواہش اور مرضی و طلب واشتہا کے مطابق کھاتا پیتا رہتا ہے۔لیکن انسانوں کے علاوہ دیگر تمام جاندار کھانے پینے کے معاملے میں آزاد اور خود مختار نہیں ہیں۔اس کی ایک عام سی مثال یوں دی جا سکتی ہے کہ شیر گھاس پھونس اور سبز چارہ نہیں کھاتا اور نہ اسے کھانے کے لیے اس کے اندر رغبت یا طلب ہی پیدا ہوتی ہے۔ وہ صرف کسی نہ کسی صورت میں کچا گوشت کھاتا ہے۔ بعینہٖ ایک بکری گوشت نہیں کھاتی ۔ اس کے لیے اس کا من پسند کھاجا سبز چارہ اور گھاس پھونس ہے۔ انسان کے علاوہ دیگر تمام جانداروں کے ساتھ ان کی فطری اور جبلی پابندیاں ہوتی ہیں۔اسی لیے وہ مجبور اور پابند ہوتے ہیں۔

انسان ہر کھانے پینے والی چیز کو ہر حالت اور ہر صورت میں اپنی مرضی اور منشا کے مطابق بخوبی کھا پی سکتا ہے۔ انسان ہر چیز کو اس کی اصلی صورت اور حالت میں بھی کھا پی سکتا ہے اور پھر اسے نئے رنگ روپ اور انداز میں تیار کر کے بھی اپنی غذا کے طور پر استعمال کر سکتا ہے۔

غذا برائے فعل و حرکت

بہر صورت ہر انسانی جسم کو بھی دیگر تمام جانداروں کی طرح غذا اور خوراک کی ہمہ وقت ضرورت ہوتی ہے۔جس طرح کسی مشین کو صیح طور پر متحرک رکھنے کے لیے' اس میں تیل' پانی' گیس یا برقی رو وغیرہ کی ضرورت ہوتی ہے' اسی طرح ہمارے جسم کو بھی

حرکت و عمل میں رکھنے کے لیے غذا کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہر طرح کی غذا انسانی جسم میں ایک طرح کے ایندھن کا کام کرتی ہے۔ اگر ہم کسی مشین کو اسے متحرک رکھنے کی خاطر ایندھن فراہم نہیں کریں گے تو وہ رک جاتی ہے۔اسی طرح جسم کے لیے بھی غذا اور خوراک ضروری ہوتی ہے۔

جس طرح کسی مشینری کی صفائی' ستھرائی اور اس کے تمام افعال کی باقاعدہ دیکھ بھال' اسے بروقت تیل دینے' اس کی مرمت وغیرہ کرنے کی ضرورت رہتی ہے' اسی طرح انسانی جسم کی مشینری کو بھی صحیح طور پر رواں دواں رکھنے کے لیے ہمہ وقت احتیاط' دیکھ بھال' صفائی ستھرائی کی ضرورت ہوتی ہے۔

عظیم الشان مشین

اس حقیقت کو بخوبی جان لینا چاہیے کہ انسان کی اپنی بنائی ہوئی کوئی بھی مشین مستقل ایک خاص مدت تک ہی چل سکتی ہے اور چلتی رہتی ہے لیکن اس کے مقابلے میں انسانی جسم کی پوری مشینری' انسانی جسم کے اندر موجود تمام نظام یعنی نظام انہضام' نظام تنفس' نظام اخراج' نظام دوران خون' نظام اعصاب وغیرہ اور پھر انسان کا نظام تولید و تناسل اس وقت تک فعال اور چلتا رہتا ہے' جب تک وہ انسان زندہ رہتا ہے۔ یہ انسانی جسم کے مختلف نظامہائے جسم کی دنیا کے تمام نظاموں پر ایک قدرتی اور عظیم الشان برتری ہوتی ہے۔

دنیاوی مشینری اور انسان کی بنائی ہوئی جدید سے جدید ایٹمی قوت یا سولر انرجی سے چلنے والی مشینریاں بھی اس قدر مستعدی اور استقامت کے ساتھ نہیں چل سکتیں جس تواتر' استقامت' پائیداری اور قطعیت کے ساتھ انسانی جسم کی مشینری چلتی ہے۔

انسانی مشینری کی فضیلت

قدرت نے انسانی جسم و جان کی مشینری کو اس طور سے اور اس لاجواب خود کار نظام کے تحت بنا رکھا ہے کہ اس میں پیدائش سے لے کر موت تک ایک مسلسل ارتقاء بھی رہتا ہے اور اس کی فعالیت اور کام اور اپنے افعال سرانجام دینے کی استطاعت میں بھی

بدستور اضافہ ہوتا رہتا ہے۔ انسانی جسم کے مختلف نظام بڑھاپے میں ضعف جسمانی کے ساتھ کچھ دھیمے اور کمزور ضرور ہو جاتے ہیں۔ اس لیے ان کی فعالیت بہرصورت برقرار و بحال رہتی ہے۔

خود کار نظام تعمیر و اصلاح

اللہ تعالیٰ نے انسانی جسم کی مشین اور اس کے مختلف نظام ہائے حیات کو اس بے مثال انداز و اسلوب اور خدائی دانش مندانہ طریق پر بنایا ہے کہ اس میں اصلاح و تعمیر اور تلافی و تعامل کا ایک خود کار قدرتی نظام ہمہ وقت جاری و ساری رہتا ہے۔ انسانی جسم کی مشینری کو جو یہ وصف اور فضیلت حاصل ہے، دنیا میں انسان کی بنائی ہوئی کسی بھی جدید سے جدید مشین میں یہ وصف اور خوبی ہمیشہ کے لیے پیدا ہی نہیں کی جا سکتی۔

انسانی جسم کے تمام نظام اور پوری انسانی مشینری کو ہمہ وقت فعال اور متحرک رکھنے کے لیے مناسب خوراک، غذا، مشروبات اور اس کی مناسب حفاظت کی دنیا کی ہر مصنوعی مشین کے مقابلے میں زیادہ اور محتاط اور مناسب ضرورت ہوتی ہے۔ اس انسانی جسمانی مشینری کو سب سے اول بہتر اور مناسب خوراک کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی غذا اور خوراک کی بدولت اسے فعال اور متحرک رکھا جا سکتا ہے۔ اور اسی کے باعث انسانی جسم کے اندرونی نظام ہائے حیات بہتر طور پر اپنے وظائف سرانجام دینے کے قابل ہوتے ہیں اور اسی خوراک ہی کی بدولت خود کار تعمیر و اصلاح کا کام ہوتا رہتا ہے۔

غذا کے مختلف مراحل

انسان جو کچھ بھی کھاتا پیتا ہے، اسے اپنے ایک خاص نظام انہضام کے تحت ہمارا جسم ہضم کرتا ہے۔ اس میں جو کچھ ضروری اور بہتر ہوتا ہے اسے جذب کر لیتا ہے۔ خوراک کے کچھ حصے بطور ایندھن کام آ جاتے ہیں۔ پھر ان سے حرارت، طاقت اور قوت پیدا ہوتی ہے جس سے ہمارے جسم میں حرکت اور فعل و عمل کی صورت برقرار رہتی ہے۔

اس کے بعد ہمارے جسم کے اندر ہی ہماری خوراک اور غذا کے بیشتر اجزاء خود کار کیمیاوی عمل کے ذریعے سے کئی طرح کی تبدیلیوں کے مراحل سے گزرتے ہیں اور پھر

ان کے باعث ہمارے جسم کے زندہ خلیات میں زندگی رواں دواں رہتی ہے اور یوں مردہ اور کمزور خلیات بھی خود بخود ہی شکست و ریخت کے بعد از سر نو بنتے اور سنورتے رہتے ہیں۔ اس سارے نظام کو تعمیری استحالہ یعنی غذا کا جزو بدن بننے کا نام دیا جاتا ہے۔ اس کا مطلب ہی یہ ہوتا ہے کہ ہم نے جو کچھ کھایا پیا ہے۔ وہ کئی طرح کے اندرونی نظاموں اور مراحل سے گزر کر کس خوب صورتی کے ساتھ کئی حصوں میں تبدیل ہو کر جزو جان بن گیا ہے۔

غذا کا جزو جان بننا

غذا کا جزو جان بننا بذات خود ایک تعمیری کام ہے۔ اس کے ساتھ ہی جسم کے اندر جسم کی تعمیر و اصلاح اور خلیات کے ذریعے سے نئے خلیات اور پھر عضلات وغیرہ بھی بنتے چلے جاتے ہیں۔ اس عمل کو عمل تجمع کہتے ہیں۔ اس تعمیری اور اصلاحی عمل کے ساتھ ساتھ غذا کے جزو جان بننے کے باوجود ایک تخریبی یا تہدیمی عمل جسے شکست و ریخت کہتے ہیں، وہ پروٹو پلازم یعنی مادہ حیات کی تہدیم اور کئی اجزاء کی شکست و ریخت پر منتج ہوتا ہے اسے اصلاحی طور پر تفرق کا نظام کہتے ہیں۔

ہر غذا کا جزو جان بننا اس وقت معرض وجود میں آتا ہے کہ جب کوئی بھی غذا صحیح طور پر ہضم ہو اور کسی غذا کا صحیح طور پر ہضم ہونا یہ ہوتا ہے کہ وہ غذا جسم کے اندر مختلف مراحل اور اعمال اور نظاموں سے گزرنے کے بعد اس حد تک تحلیل کے قابل ہو چکی ہو کہ اس کو جسمانی خلیات با آسانی جذب کر سکیں اور وہ خلیات کے کام آ سکے۔ انسانی جسم کے اندر اس طرح کا ایک مکمل اور بہت عظیم الشان اور بے مثال نظام موجود ہے کہ جو صرف یہی کام سرانجام دیتا ہے۔ یعنی وہ خوراک کو اس قابل بنا دیتا ہے کہ جو جذب اور تحلیل ہونے کے لائق ہو سکے اس سارے نظام کو نظام ہاضمہ یا نظام انہضام کہا جاتا ہے۔

غذا کس طرح بنتی ہے

عضلاتی خلیات جنہیں بافتوں کے خلیے بھی کہتے ہیں، ان کی حیثیت انسانی جسم

کے اندر زندہ عناصر کی ہوتی ہے۔ انہی زندہ عناصر یعنی خلیات سے انسان کا پورا جسم بنا ہوا ہوتا ہے۔ ان زندہ خلیات کو پانچ قسم کی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے۔ یعنی پروٹین' لحمیات والی غذا' کاربوہائیڈریٹس (نشاستہ دار غذا)۔ روغنیات والی غذا' معدنی نمکیات والی غذا اور پانی اور وٹامنز (حیاتین والی غذا) اس عمل کو جاری و ساری رکھنے کے لیے لازمی ہوتی ہے۔

اس غذا یا خوراک کو عضلاتی خلیات کے لیے دو طریقوں اور انداز سے حاصل کیا جاتا ہے اور اس طرح یہ خوراک ہر ایک خلیے کے کام آ جاتی ہے۔ ان میں سے پہلا طریقہ مکینیکل ہے۔ اس میکانکی طریقے میں چبانا وغیرہ ہے۔ اور دوسرا طریقہ کیمیکل یعنی کیمیاوی ہوتا ہے۔ اس میں یہی غذا کئی تبدیلیوں کے عمل سے گزر کر نئی صورت اختیار کرتی ہے۔ اس طرح یہ نشاستے اور شکر کی صورت میں بدل جاتی ہے۔

میکانکی اور کیمیاوی عمل

اس میکانکی اور کیمیاوی عمل میں اس خوراک کے تبدیلی کے مراحل میں جسم کے مختلف حصوں سے بالخصوص نظام انہضام کے ہر حصے سے کوئی لعاب یا لعاب دار پانی یا مائع مادہ اس غذا کے ساتھ شامل ہوتا رہتا ہے۔ لہٰذا کسی غذا کو جب ہم اپنے منہ میں ڈال کر چباتے اور اسے باریک کرتے ہیں۔ تو اس وقت اس میں لعاب دہن شامل ہو جاتا ہے۔ اس لعاب دہن میں الکلی مادے ہوتے ہیں اور پھر معدے میں سے اس چبائی ہوئی خوراک کے ساتھ معدے کے لعاب کے باعث تیزابی مادے شامل ہو جاتے ہیں۔ اور پھر آنتوں کا ایک خاص لعاب ہوتا ہے۔ اس خاص لعاب کی تین قسمیں یعنی زرد آب (پتے کا لعاب دار مادہ)' لبلبے کا لعاب اور آنتوں کا لعاب ہوتا ہے۔ زرد آب کو جگر یا کلیجی بناتی ہے اور لبلبہ بھی ایک خاص لعاب بناتا ہے۔ یہ لبلبہ ایک غدود نما نالی سی ہوتا ہے۔ اس نالی کی کل لمبائی قریباً سات انچ ہوتی ہے یہ لبلبہ معدے کے نیچے اور عقب میں ہوتا ہے۔

مددگار مادے

یہ انہضاماتی لعاب یا معائع مواد خمیر بناتے ہیں اور پھر انہی تخمیری مادوں کے باعث ہماری غذا ہضم ہوتی ہے۔ جسم کے خمیری مادوں کو مددگار مادوں کا نام بھی دیا جاتا ہے۔ کیونکہ یہی مادے ہر غذا کو ہضم کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ اس نظام انہضام میں خمیر بنانے کے اس عمل کو انزائم بنانے کا عمل یعنی کیمیاوی طور پر خمیر بنانے کا کام کہا جاتا ہے۔ نظام ہاضمہ میں پیدا ہونے والے ہر لعاب کے اندر اس کے اپنے خاص مددگار ہضم کرنے والے مددگار ہوتے ہیں۔ یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ ہر لعاب یا انہضامات مائع کے اندر دو یا اس سے زیادہ قسم کے ہاضمہ بڑھانے والے مددگار مادے موجود ہوتے ہیں۔

اور یہ ایک بہت بڑی حقیقت ہے کہ اگر کسی وجہ سے نظام انہضام کے اجزاء اور جسمانی حصے مختلف مائعات بنانے اور خوراک میں لعاب شامل کرنے سے قاصر رہیں تو اس کے باعث ہمارے پورے نظام ہاضمہ کی فعالیت اور ہضم کرنے کی قوت و استطاعت مفلوج ہو کر رہ جائے۔ ایسے مائعاتی لعاب کے نہ ہونے کے باعث خوراک صحیح طور پر جزو جان نہیں بن پاتی جس کے سبب فائدے کے بجائے کئی طرح کے نقصان اور فسادات پیدا ہو جاتے ہیں۔

لعاب دہن

ہمارے منہ یا دہن یعنی لعاب دہن میں دو طرح کے خمیری مواد ہوتے ہیں۔ وہ دونوں ہی بڑے معاون اور مددگار بلکہ ہاضمے کے عمل کے لیے بے حد ضروری ہوتے ہیں۔ ان میں سے ایک مددگار مادے کا نام "تایالین" اور دوسرے کا نام مالٹا سی یا شعیری مادہ ہوتا ہے۔ یہ دونوں تخمیری مادے لعاب دہن میں موجود ہوتے ہیں۔ لہٰذا جب ہم کسی بھی کھانے والی چیز کو منہ میں ڈالتے ہیں اور پھر زبان سے اسے حرکت دے کر دانتوں سے چباتے ہیں تو یہ مادہ ایک لعاب کی صورت میں ہماری غذا میں شروع ہی سے شامل ہو جاتا ہے اور بتایا تو یہی جاتا ہے کہ یہی لعاب دہن ہی ہر چیز کو ہضم کرنے

میں سب سے زیادہ معاون اور مددگار ثابت ہوتا ہے۔ لعاب دہن میں شامل یہ مددگار اور معاون مادے ہماری خوراک میں موجود نشاستے کو تبدیل کرنے کا کام کرتے ہیں۔

معدے کے ترشے مادے

اس کے بعد معدے کے ترشے مادے بھی ہوتے ہیں۔ انہیں ''پیپسین'' اور ''رینین'' اور انڈوں وغیرہ کو پیپٹون قسم کے البومتی اجزاء میں تبدیلی کرتے ہیں۔ گویا ان مادوں کے باعث نائٹروجنی اجزاء پر مشتمل غذا پر پیپسین کا عمل ہوتا ہے اور یہ مادہ جزو غذا بن جاتا ہے۔

لبلبے کے مادے

اسی طرح لبلبے کے لعاب دار مادے لاتعداد مددگاروں اور معاون اجزاء سے بھرے ہوئے ہوتے ہیں۔ ان میں سے ایک مادہ ایمی لائیسن ہوتا ہے۔ جو نشاستہ دار غذائی اجزاء کو ہاضمے کے لیے حتمی اور آخری شکل دیتا ہے۔ اور پھر ایک اور مادہ لبلبے ہی کا ٹرائپسین بھی ہوتا ہے۔ یہ مادہ بھی لحمیات اسے قابل ہضم بنانے کے لیے اپنا کام کرتا ہے۔ اور پھر لبلبے کا ایک اور ہاضم مادہ ''سٹیپ سین'' ہوتا ہے۔ یہ غذا کے چربیلے مادوں پر اپنا عمل کر کے انہیں قابل ہضم بناتا ہے۔

یہ سارے بے حد اہم اور نظام ہاضمہ کی بہترین فعالیت کے لیے بڑے ہی ضروری قسم کے تخمیری مادے یعنی مددگار عناصر ہوتے ہیں۔ یہ سب بڑے بڑے تخمیری مادے یعنی لعاب ہوتے ہیں۔ لیکن ان کے علاوہ بھی قریباً ایک درجن مددگار عناصر ہوتے ہیں۔ ان سب مددگار عناصر یعنی مادوں کی یہ ایک اہم خوبی ہوتی ہے کہ یہ خمیر ایک دوسرے کے وظائف اور فرائض میں مداخلت نہیں کرتے۔ ان کی مثال یوں دی جاتی ہے ہر ایک کو اپنے اپنے کام سے واسطہ اور دلچسپی ہوتی ہے۔

اپنا اپنا کام

لعاب دہن کے اندر جو دو قسم کے مددگار ''تایالین'' اور ''مالتاسی'' شعیری مادے

ہوتے ہیں۔ وہ گویا ایک طرح کے بہت ہی عجلت پسند اور زیادہ فعال ورکرز ہیں۔ وہ بڑی ہی تیزی اور مستعدی کے ساتھ نشاستے کو شکر میں تبدیل کرنے کا کام انجام دیتے ہیں۔ لیکن نشاستے کے علاوہ گوشت یا انڈوں وغیرہ پر کوئی توجہ ہی نہیں دیتے۔ اسی طرح لبلبے کے لعاب تو صرف انڈوں اور گوشت ہی پر اپنا کام کرتے ہیں۔ اور انہیں نشاستے سے کوئی سروکار نہیں ہوتا۔

اس کے بعد اب یہ دیکھنا ہے کہ انسانی غذا میں شامل دودھ، پھل، مختلف جانوروں کے گوشت اور سبزیاں اور دالیں وغیرہ کس طرح ہضم ہو کر جزو جان بنتی ہیں۔ اس سلسلے میں یوں کہا جا سکتا ہے کہ ہر طرح کی کچی پکی یا تیار کی ہوئی غذا سب سے پہلے ہمارے منہ کے اندر جاتی ہے۔ منہ کے اندر اس غذا کو دانتوں اور داڑھوں سے چبا چبا کر باریک کیا جاتا ہے اور دہن کے اندر چبانے کے اس عمل کے دوران میں اس غذا میں لعاب دہن شامل ہو جاتا ہے۔ اسی لعاب دہن کے باعث اس غذا کے اندر نرمی اور ملائمت پیدا ہو جاتی ہے۔ یہیں پر اور اسی عمل کے دوران میں کچھ نشاستے کے اجزاء روٹی کی صورت میں بدلتے ہیں۔ اور کچھ نشاستہ ابتدائی طور پر شکر میں بھی تبدیل ہو جاتا ہے۔ اسی چبانے اور لعاب دہن کے ملنے کے سبب سبزیوں کا ایک معتدبہ حصہ بھی ابتدائی سطح پر شکر بننے لگتا ہے۔ غذا کی تبدیلی کا یہ عمل نظام ہاضمہ میں ہر سطح پر ہوتا رہتا ہے۔ لیکن اس کا آغاز منہ کے اندر ہی سے شروع ہو جاتا ہے۔

معدے کے اندر کی حرکت

منہ یا دہن سے گزر کر ہر طرح کی خوراک نرخرے سے ہوتی ہوئی معدے کے اندر چلی جاتی ہے۔ معدے کی نالی کے اندر یہ خوراک دہی بلونے کے سے انداز میں معدے کی دیواروں کے ساتھ ٹکراتی ہوئی گزرتی ہے۔ معدے میں غذا اس طرح سے بلوئی جاتی ہے کہ اس کی صورت بھنور کی سی بھی ہوتی ہے اور اس میں عمودی چکر بھی پیدا ہوتے ہیں۔ اصطلاحی طور پر اسے بڑی پر پیچ اور امعائی قسم کی حرکت کا نام بھی دیا جاتا ہے۔ یہیں پر اس خوراک کے اندر لبلبے کے تخمیری لعاب شامل ہوتے ہیں۔ اصل میں

لیلبے کے لعاب معدے ہی سے خارج ہوتے ہیں۔ انہیں بعض حوالوں سے معدے کی رطوبتیں بھی کہا جاتا ہے۔

گوشت اور لحمیاتی اجزاء

لیلبے کا یہ لعاب ایک ایسی ترشیدہ رطوبت ہوتی ہے کہ اس کے اندر پینسین بھی ہوتی ہے اور رینیین بھی۔ لیلبے کی یہ ترشی مائل تیزائی رطوبت گوشت کے ریشوں کو توڑتی پھوڑتی اور نرم کرتی ہے۔ اور یہی سبزیوں کے ریشوں اور پوست کو بھی نرم کرتی اور توڑتی ہے۔

ری نین مددگار تخمیری مادے دیگر لحمیاتی اجزاء یعنی لبینی اجزاء' دودھ کے سخت ہو جانے والے حصوں کو توڑ پھوڑ کر نرم کر دیتے ہیں۔ انہیں وہ ایک طرح کے لحمیات یعنی دہی کی صورت میں بدل دیتے ہیں۔ اور یہاں پر اس دہی کے پیپٹون بن جاتے ہیں۔
خوراک کے اندر جو لعاب دہن شامل ہو چکا ہوتا ہے وہ یہاں معدے کے اندر بھی اپنا کام کرتا رہتا ہے اور ہمہ وقت نشاستہ دار غذاؤں پر اپنا عمل جاری رکھتا اور انہیں شکر بناتا چلا جاتا ہے۔ لیکن یہاں پر ترشہ اور تیزابی مادے یا غذائی اجزاء ہوتے ہیں' وہاں اس لعاب دہن کا عمل دخل گویا ایک طرح سے رک جاتا ہے۔ بہرصورت نظام انہضام کے اس قدرتی عمل کے دوران میں گوشت کے سخت رگ و ریشے نرم ہو کر آبی قطروں کی صورت میں تیرنے لگتے ہیں۔ ایسے آبی قطروں کو قدرت کا قائم کردہ نظام ہاضمہ با آسانی جزو جان بنا لیتا ہے ورنہ گوشت جیسی سخت غذا کو ہضم کر کے جزو جان بنانا کوئی آسان کام نہیں ہے۔

کیموس رس

معدے کے اندر ان مراحل سے گزرنے کے بعد ہر قسم کی کھائی ہوئی غذا اس سطح پر آ کر ایک پیلے رنگ کے مادے کیموس رس کی صورت اختیار کر جاتی ہے۔ یہ کیموس قدرے گاڑھا اور سخت مادہ سا بن جاتا ہے۔
اس کے بعد یہ کیموس مادہ آہستہ آہستہ آنتوں میں جانے لگتا ہے۔ لیکن یہاں پر

اس کیموس میں سے خون کی باریک باریک نالیاں کچھ پانی اور نمکیات کے کچھ اجزا جذب کر لیتی ہیں جبکہ باقی مواد بدستور آنتوں میں سے گزرتا رہتا ہے۔
انسانی پیٹ کے اندر قدرت نے آنتوں کا بھی ایک بہت اہم نظام بنا رکھا ہے۔ اسانی پیٹ کے اندر ان آنتوں کی کل لمبائی تقریباً تیس فٹ ہوتی ہے۔ ان آنتوں کے اندر بھی کھائی ہوئی غذا ایک خاص میکانکی نظام کے ساتھ حرکت میں رہتی ہے۔ یہ حرکت بھی معدے کے اندر غذا کی حرکت کی طرح ہوتی ہے۔ آنتوں کے اندر غذا کے اس سفر کے دوران میں آنتوں کی خاص رطوبت' آنتوں کا خاص لعاب اور پھر لیلبے کا لعاب اور صفراوی مادہ مل کر ایک اور قسم کا مواد سا بن جاتا ہے۔
صفراوی مادہ یعنی زرد آب بھی بڑا ہی اہم اور مفید لعاب اور مائع ہوتی ہے۔ اسی طرح آنتوں کا لعاب جو ہوتا ہے' اس کے اندر الکلی کی بھی ایک خاص مقدار ہوتی ہے۔ جو گوشت کے لحمیات اور سبزیوں کے لحمیاتی اجزاء پر اپنا عمل اور اثر کرتی ہے۔ اس مرحلے پر اب نشاستے کا شکر میں تبدیلی کا عمل بھی رک جاتا ہے اور مختلف چربیلے اجزاء کئی طرح کے تیزائی مادوں اور گلیسرین کی صورت اختیار کر لیتے ہیں۔ پھر یہاں پر ایک خاص قسم کا صابن سا بھی بنتا ہے۔ بلکہ یہ ایک سے زیادہ قسم کے صابن سے بنتے ہیں جن کے باعث غذا کا یہ سارا مواد مزید چھوٹے چھوٹے اجزاء میں ٹوٹ پھوٹ جاتا ہے۔
پھر غذا کے ان ننھے منھے اور چھوٹے چھوٹے ذراتی اجزاء کو لمفی غدودیں آنتوں کے اندر ہی سے حسب ضرورت جذب کر لیتی ہیں۔ اس سطح پہ یہ غذائی اجزاء ایک طرح سے دودھ نما مادہ کی صورت میں ہوتے ہیں اور انہیں لمفی غدودیں با آسانی آنتوں کی دیواروں کے ذریعے سے جذب کر سکتی ہیں۔
اسی طرح ہضم شدہ کاربوہائیڈریٹس اور لحمیاتی اجزاء براہ راست خون کی بال برابر باریک نالیوں میں شامل ہو جاتے ہیں اور پھر وہ مواد جو جزو جان نہیں بنتا وہ فضلے کی صورت میں خارج ہونے کے لیے ایک بڑی آنت میں منتقل ہو جاتا ہے۔

سبزیاں اور لحمیات

انسان کے اس عظیم الشان نظام انہضام میں سے گزرنے کے بعد بھی کئی لحمیاتی اجزاء اور سبزیوں کے اجزاء جزوی طور پر ہی جزو جان بنتے ہیں۔ باقی اجزاء معدے میں سے ہو کر آنتوں میں آ کر ختم ہو جاتے ہیں۔

پھلوں اور آلوؤں میں نشاستہ دار اجزاء اور شکر بنانے کا عمل منہ کے اندر چبانے ہی سے شروع ہو جاتا ہے اور پھر یہ عمل آنتوں کے اندر تک جاری رہتا ہے۔ چربیلے مادوں پر ہاضمے کا یہ عمل آنتوں کے اندر جا کر تکمیل تک پہنچتا ہے۔

اس حقیقت کو بھی جان لینا چاہیے کہ نمکیات اور پانی کو ہضم کرنے کی ضرورت یا حاجت نہیں ہوتی۔



باب : ۴

توانائی والی غذائیں

انسانی جسم کا کوئی عمل، کسی بھی سطح یا درجے کا فعل، کوئی بھی کام چاہے وہ اختیاری ہو یا بے اختیاری، معمولی ہو یا غیر معمولی اس میں قوت اور توانائی صرف ہوتی ہے۔ گویا انسانی جسم کی ہر حرکت و عمل اور جنبش کے لیے طاقت درکار ہوتی ہے۔ اور یہ قوت، طاقت اور توانائی یہ سب غذا سے حاصل ہوتی ہے۔ ہر وہ غذا جو ہم کھاتے ہیں وہی ہمیں قوت، توانائی اور انرجی بخشتی ہے۔ پھر ہر طرح کی توانائی بالخصوص چربیلے مادوں، روغنیات، کاربوہائیڈریٹس اور لحمیات سے حاصل ہوتی ہے۔

ہر ایک کی غذائی ضرورت

ہر غذا کے اندر غذائیت ہوتی ہے۔ یہ غذائیت توانائی اور ایندھن کا کام کرتی ہے۔ یہ ایندھن اس طرح سے کام آتا ہے کہ جسم کے اندر آکسیڈین یعنی تکسید کا عمل ہوتا رہتا ہے۔ اور پھر اس تکسیدی عمل سے حرارت پیدا ہوتی ہے۔ اس حرارت کو ماپنے کا معیار حرارہ یعنی ''کیلوری'' ہے۔ اس سے گویا ایک گرام پانی ایک درجے تک گرم ہو جاتا ہے۔ یوں بھی کہا جا سکتا ہے کہ ایک حرارہ ایک گرام پانی کو ایک درجے تک گرم کرتا ہے۔ یہ حرارہ ایک چھوٹی کیلوری ہوتی ہے۔ پھر اس کے مقابلے میں کلوگرام کیلوری بھی ہوتی ہے۔ یہ ایک کلوگرام پانی کے ایک درجہ حرارت بڑھاتی ہے۔ گویا ایک ہزار حرارے ایک ہزار گرام (یعنی ایک کلوگرام) پانی کو ایک درجہ تک گرم کر دیتے ہیں۔

مرد اور عورت کی ضرورت

ہر روز انسان کو اس کی غذا میں کس قدر کیلوریز کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کا

دارومدار اس شخص کے کام کاج یا خاص حالات پر ہوتا ہے۔ ایسا شخص جو سدا آرام ہی سے بیٹھا یا لیٹا رہتا ہے اسے ہر روز ۱۷۰۰ حراروں کی ضرورت ہوتی ہے اور اسی طرح عام آرام کرنے والی عورتوں کو یومیہ ۱۴۵۰ حراروں کی ضرورت ہوتی ہے۔ لیکن وہ مرد جو بے تحاشا کام کرتے ہیں اور سدا جسمانی محنت والا کام کرتے رہتے ہیں۔ ان کی یومیہ ضرورت ۳۵۰۰ حرارے ہے۔ اور ایسے ہی حالات جو عورتیں بے تحاشا محنت مشقت اور جسمانی کام کرتی ہیں انہیں ہر روز ۲۵۰۰ حرارے درکار ہوتے ہیں۔ لیکن ہر شخص کو یومیہ جس قدر حراروں کی ضرورت ہوتی ہے اگر اسے اس مقدر میں حرارے میسر نہ آئیں تو اس شخص کا وزن بتدریج کم ہونے لگتا ہے۔

ایک نوجوان لڑکا جس کی عمر پندرہ سال ہوا سے ہر روز ۲۵۰۰ حرارے اور اسی عمر میں جوان لڑکی کو ۱۸۰۰ حرارے یومیہ درکار ہوتے ہیں۔ اسی طرح ایسے بچے کہ جو بڑھنے پھولنے کی عمر میں ہوتے ہیں۔ انہیں بہر صورت مقابلتہً یومیہ زیادہ حراروں کی ضرورت اور احتیاج ہوتی ہے۔ اس کا یوں موازنہ کیا جاسکتا ہے کہ پندرہ سال سے بڑے لڑکے کو ۳۰۰۰ حرارے یومیہ اور لڑکی کو ۲۰۰۰ حرارے یومیہ درکار ہوتے ہیں۔

غذا کی قدر قیمت بحوالہ حرارے

انسانی غذا کے اندر حراروں والی خوراک بالعموم اس طرح سے ہے:

ایک گرام خالص لحمیات — ۱ء۴ حرارے
ایک گرام خالص کاربوہائیڈریٹس — ۱ء۴ حرارے
ایک گرام خالص روغن رچربی — ۲ء۹ حرارے

خوراک اور غذا کی رنگا رنگی

دنیا جہاں میں خوراک مختلف انداز اور حالتوں میں دستیاب ہوتی رہتی ہے۔ یہ خوراک درج ذیل صورتوں میں حاصل ہوتی ہے۔

نباتاتی غذائیں

نباتاتی غذاؤں کو درج ذیل گروپوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے:

1. اجناس اور غلوں کی غذا
2. دالوں کی غذا
3. گٹھادار غذا
4. سبز ترکاریوں کی غذا
5. پھلوں کی غذا
6. جوز دار غذا

اجناس اور غلے

اجناس اور غلوں میں گندم' چاول' مکئی' جو' باجرہ اور جئی وغیرہ مشور ہیں۔ ان اجناس کو ایک خاص قسم کے باریک سے خارجی چھلکے نے ڈھانپ رکھا ہوتا ہے۔ اسی لیے ان اجناس کو اکثر آٹا بنا کر یعنی پیش کر ہی کھانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اجناس کے بیرونی چھلکے گویا بھوسا یا چھان کہلاتے ہیں۔ ان چھلکوں کے نیچے اور ان کے ساتھ ہی جرم یعنی جرثومے یا ایمبرائے یعنی ابتدائی سطح کے جنینی مادے ہوتے ہیں۔

اس چھلکے یا بھوسی میں عموماً سیلولوس مادے' معدنیات مثلاً کیلشیم' فولاد' میگنزیم اور فاسفورس بھی ہوتی ہیں۔ اور جرثوموں کے اندر بی گروپ کے وٹامنز اور وٹامن ای موجود ہوتے ہیں۔

اکثر اجناس اور غلوں کی پراسس کر کے اور پیس کر ہی استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر انہیں بہت باریک پیس لیا جائے تو اس طرح سے ان اجناس کے خارجی چھلکے اتر جاتے ہیں اور اس کے ساتھ ہی اور جرثومے بھی اتر جاتے ہیں۔ گویا ان کے ساتھ وٹامنز بھی چلے جاتے ہیں۔ اس طرح کے آٹے یا پسے ہوئے اجناس میں نہ تو وٹامن برقرار رہتے اور نہ سیلولوس اور نہ معدنیات ہی۔ گندم کے آٹے سے اس طرح باریک پیس کر جو میدہ بنایا جاتا ہے' اس میں وٹامنز' معدنیات' سیلولوس نہیں ہوئے۔ اسی لیے دنیا جہاں میں اس میدے کو مقوی بنانے کے لیے اس میں وٹامنز اور کیلشیم وغیرہ کو شامل کیا جاتا ہے۔

گندم کا بہترین اور غذائیت کے اعتبار اچھا اور معیاری آٹا حاصل کرنے کی خاطر

اس گندم کو اس طرح سے پیسنا چاہیے کہ جس سے اس کے اجزاء ضائع نہ ہوں۔ اور اس کا چھلکا یعنی چھان بھی قائم اور برقرار رہے۔ اس طرح کا آٹا غذائیت سے بھرپور' وٹامنز اور معدنیات کے سمیت ہوتا ہے۔ یہ آٹا انسانی جسم کے اندر آسانی کے ساتھ ہضم ہو جاتا ہے۔ ہمارے ملک پاکستان میں بیشتر لوگوں کی سب سے بڑی غذا بھی گندم کا آٹا ہی ہوتی ہے۔ یہی نہیں بلکہ دنیا کے دیگر متعدد ممالک کی غذا بھی اسی گندم ہی کا آٹا ہے۔

پاربوائلنگ سسٹم

جس طرح گندم کا فائن آٹا بنایا جاتا اسی طرح جدید مشینوں کے ذریعے سے چاولوں کو چھڑ کر پھر پالش بھی کیا جاتا ہے۔ گویا چاولوں کو چھڑنے اور پالش کرنے کے عمل سے بھی گزارا جاتا ہے۔ گویا چھلکے اور جرثومے اتر جاتے ہیں۔ اس طرح کے چاولوں کو جب غذا کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے تو ان سے ''بیری بیری'' کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے۔ اس طرح کی بیماری سے بچنے کے لیے پاربوائلنگ نظام کو اختیار کیا جاتا ہے۔ یعنی سب سے پہلے چاولوں کو پانی کے اندر کچھ مدت کے لیے بھگو کر رکھ دیا جاتا ہے۔ اس عمل کے باعث ان چاولوں کے باہر یعنی خارجی سطح پر جو وٹامنز ہوتے ہیں۔ وہ چاولوں کے نرم ہونے پر ان کے اندر چلے جاتے ہیں۔ اس کے بعد پھر چاولوں کو خشک کر کے چھڑ لیا جاتا ہے۔ اور پالش کرنے کی ضرورت محسوس ہو تو پالش بھی کیا جاسکتا ہے۔ اس عمل کی وجہ سے چاولوں کو چھڑنے کے بعد بھی ان کے اندر وٹامنز اور معدنیات قائم اور برقرار رہتی ہیں اور ان سے بھوسی بھی اتر جاتا ہے۔ پاکستان میں اور دنیا کے متعدد دیگر ممالک میں گندم کے بعد چاول بھی سب سے بڑی غذا ہے۔

دالیں یا گوشت

غالباً تمام دالوں کے اندر بی گروپ کے وٹامنز اور وافر مقدار میں لحمیات بھی موجود ہوتے ہیں۔ دالوں کے اجزائے ترکیبی بھی قریباً قریباً گوشت ہی کی طرح سے ہوتے ہیں۔ اسی لیے یہ دالیں غریب آدمی کی غذا ہونے کے باوجود بھی غذائیت اور لحمیات کے اعتبار سے گوشت کے برابر ہی ہوتی ہیں۔ لیکن دالیں گوشت کے مقابلے

میں روغنیات کے حوالے سے کمتر سمجھی جاتی ہیں کیونکہ گوشت کے اندر روغنیات اور چربی بھی موجود ہوتی ہے۔

گنٹھی دار غذائیں

گنٹھی دار غذاؤں کو بصلی غذائیں بھی کہا جاتا ہے۔ ان بصلی غذاؤں میں آلو' مولی' گاجر' شلجم' چقندر اور پیاز وغیرہ ہیں۔ ان میں مزید لہسن' ادرک اور اروی بھی شامل ہوتے ہیں۔ یہ جڑ نما سبزیاں یا بصلی سبزیاں بنیادی طور پر لحمیات' کاربوہائیڈریٹس' حیاتین اور چند ایک دھاتوں کے اہم ذرائع ہوتی ہیں۔

آلوؤں کے اندر لحمیات کی ایک بڑی مقدار اور کاربوہائیڈریٹس کے علاوہ نشاستے کی بھی متعدبہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ اس اعتبار سے آلو غذائیت کے اعتبار سے زیادہ مفید اور ارزاں غذا ثابت ہوتے ہیں۔ ایک پاؤنڈ ابلے ہوئے آلوؤں سے تین چار سو حرارے میسر آجاتے ہیں۔ یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ ایک سوگرام آلوؤں میں اسی (۸۰) حرارے موجود ہوتے ہیں۔

پھر گاجروں کے اندر تو کیروٹین بھی ہوتی ہے۔ اور یہ کیروٹین ہی وٹامن پیدا کرنے کا موجب بنتی ہے۔ گویا ان گاجروں کے باعث وٹامن اے پیدا ہوتے ہیں۔ لیکن آلوؤں کے اندر بی اور سی گروپ کے وٹامن ہوتے ہیں۔ اگر آلوؤں کو سٹوریج میں رکھا جائے یا وہ زیادہ پرانے ہو چکے ہوں تو ان میں سے وٹامنز کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ اسی طرح آلوؤں کو زیادہ دیر تک پکانے سے بھی ان کے وٹامن ضائع ہو کر کم ہو جاتے ہیں اور یہ بھی کہ اگر آلوؤں کو پکانے کے بعد زیادہ دیر تک گرم ہی رکھا جائے تو ان میں سے وٹامن سی بھی کم ہو جاتے ہیں۔

ان گنٹھی دار سبزیوں اور ترکاریوں میں سیلنیم کی بھی ایک خاص مقدار موجود ہوتی ہے۔ اور کسی حد تک ان کے اندر فولاد بھی ہوتا ہے۔

ان بصلی غذاؤں میں سے آلو سب سے زیادہ اہم اور غذائیت سے بھرپور ہوتا ہے۔ چونکہ آلوؤں کو آسانی کے ساتھ ابالا بھی جاسکتا ہے اور یہ وافر مقدار میں دستیاب

بھی ہوتے ہیں' اس لیے آج بھی کئی ممالک میں آلوؤں کو بھی غذا کا بہت بڑا حصہ بنایا جاتا ہے۔

سبز ترکاریاں

سبز ترکاریوں یعنی'' سبزیوں'' میں پتوں والی سبزیاں' کونپلیں' گندلیں بعض پورے پوردوں کی صورت میں ہوتی ہیں۔ یہ ساری سبزیاں بالخصوص معدنیات' کیلشیم اور فولاد سے بھرپور ہوتی ہیں۔ ان کے اندر سیلولوس مادے ہی کی بدولت انسان ام الامراض قبض سے بچا رہتا ہے۔ ایسی سبز ترکاریاں وٹامنز اے' بی کمپلیکس' سی' ای اور کے سے بھرپور ہوتی ہیں۔ لیکن یہ بھی ایک مسلمہ حقیقت ہے کہ جب ایسی ترکاریوں کو بہت زیادہ پکایا جاتا ہے تو ان کے وٹامنز اور معدنیات کی ایک بڑی مقدار ضائع ہو جاتی ہے۔ اسی لیے سبزیاں پکانے کے لیے عموماً ہلکی آنچ ہی بہتر اور مناسب ہوتی ہے۔

تمام سبزیوں کو ہلکی آنچ پر پکا کر اگر جلد ہی کھا لیا جائے تو ان کی غذائیت برقرار اور بحال رہتی ہے۔ بصورت دیگر تاخیر ہونے کے ساتھ ساتھ غذائیت میں کمی واقع ہوتی چلی جاتی ہے۔

پکی ہوئی سبزیوں کو اگر زیادہ دیر تک ہوا میں ڈھکے بغیر رکھا جائے تو اس صورت میں بھی ان کے کئی غذائی اجزاء ضائع ہو جاتے ہیں۔

سبزیوں کو جب پکایا جاتا ہے تو اس سے ان کی تہوں اور دیواروں کے خلیات اور عضویے نرم ہو جاتے ہیں اور اسی طرح ان میں شامل نشاستہ بھی قابل ہضم بن جاتا ہے۔ اسی حوالے سے بتایا جاتا ہے کہ سبزیوں کو کاٹ کر دھونے کے بجائے دھو کر کاٹنا چاہیے۔ اس طرح ان کی غذائیت ضائع ہونے سے بچ جاتی ہے۔ اس حقیقت کو بھی اچھی طرح سے جان لینا چاہیے کہ سبزیوں میں شامل کئی معدنیات اور وٹامنز اور کئی غذائی اجزاء پانی میں زیادہ عرصہ دھونے سے ضائع ہو جاتے ہیں۔ اس لیے بہتر یہی ہوتا ہے کہ ان سبزیوں کو کاٹنے سے پہلے صاف کر کے دھو لیا جائے۔

پھل' فواکہات

پھلوں کے اندر کاربوہائیڈریٹس' معدنیات بالخصوص فولاد اور وٹامن اے بی کمپلیکس اور سی کی معتدبہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ جن پھلوں میں بہت زیادہ غذائیت ہوتی ہے ان میں امرود' پپیتا' آم' مالٹا' سنگترہ' کینو' آڑو' لوکاٹ' خوبانی' انگور' سیب' کھجور اور انجیر سب سے مشہور ہیں۔ تمام پھلوں کی ایک خوبی یہ بھی ہوتی ہے کہ یہ ہاضم ہوتے ہیں اور اکثر خون کو بھی صاف کرتے ہیں۔

گری یا جوز دار غذائیں

گری والی یا جوز دار غذاؤں میں اخروٹ بادام اور مونگ پھلی سب سے مشہور ہیں۔ ان گری دار غذاؤں کے اندر نباتاتی لحمیات' نباتاتی روغنیات اور کسی حد تک کاربوہائیڈریٹس بھی ہوتے ہیں۔ ان کے ساتھ وٹامنز اے اور بی کمپلیکس کی بھی ایک مناسب مقدار ان میں پائی جاتی ہے۔

حیوانی غذائیں

یہاں پر حیوانی غذاؤں سے مراد یہ ہے کہ ایسی غذائیں جو انسانوں کو حیوانوں کے ذریعے سے حاصل ہوتی ہیں۔ ان غذاؤں کو درج ذیل چار بڑے گروپوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے:

1. گوشت
2. مچھلی
3. انڈے
4. دودھ

گوشت

گوشت میں بہت زیادہ لحمیات' چربیلی مادے اور پانی بھی موجود ہوتا ہے۔ گوشت کے اندر وٹامن بی کمپلیکس کی بھی ایک خاص مقدار موجود ہوتی ہے اور کچھ

وٹامن ای بھی ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ کلیجی کے اندر بہت زیادہ وٹامن اے اور ڈی ہوتے ہیں۔ گوشت میں فولاد اور آئیوڈین بھی پائی جاتی ہے۔

گوشت کو اگر عام درجہ حرارت پر ہوا ہی میں پڑا رہنے دیا جائے تو یہ خراب ہو جاتا ہے اور پھر اس میں سے ناگوار قسم کی بو آنے لگتی ہے۔ یہ سب خرابی بیکٹیریا کے عمل سے پیدا ہوتی ہے۔ گوشت کے خراب ہونے کا عمل بعض اوقات اندر سے باہر کی طرف ہوتا ہے اور بعض اوقات باہر سے ہڈیوں کی طرف ہوتا ہے۔ گوشت کی خرابی کو اس کے اندر چاقو یا چھری کی نوک چبھو کر محسوس کیا جاسکتا ہے۔

گوشت کو محفوظ کرنا

گوشت بعض اوقات سرد موسم میں دو سے پانچ دن تک عام درجہ حرارت میں پڑا رہنے سے بھی خراب نہیں ہوتا۔ لیکن دو تین دن کے بعد اندر یا باہر سے گوشت بیکٹیریا کے عمل سے خراب ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ اس لیے گوشت کو زیادہ دیر تک محفوظ رکھنے کے لیے کئی طریقے اختیار کیے جاتے ہیں۔

گوشت یخ کرنا

گوشت یخ کر کے اسے محفوظ کرنے کی خاطر فریج کے اندر فریزنگ پوائنٹ سے ذرا زیادہ درجے پر رکھ کر یہ عمل کیا جاتا ہے۔

بذریعہ فریزنگ

اس طریقہ سے گوشت کو محفوظ کرنے کی خاطر فریزنگ پوائنٹ سے ذرا کم درجے کر رکھا جاتا ہے۔ اور اس طرح سے گوشت کو فریج کے عام حصے میں بھی رکھا جاسکتا ہے۔

بذریعہ ڈرائنگ

گوشت خشک کر کے محفوظ کر... معروف طریقہ ہے۔ اس طرح یہ لمبی مدت تک محفوظ رہ سکتا ہے۔ پھر بذریعہ سموکنگ اور بذریعہ سالٹنگ بھی اسے محفوظ کیا جاسکتا

ہے۔ گوشت کو بذریعہ سالٹنگ یعنی نمک لگا کر رکھنے سے بھی اسے محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

پکانے سے بھی گوشت محفوظ ہو جاتا ہے بلکہ اس طرح سے گوشت نرم ہو کر جلد ہضم ہونے کے قابل بن جاتا ہے۔ پکانے کے اس عمل سے گوشت کے بیکٹیریا وغیرہ بھی ختم ہو جاتے ہیں۔

گوشت کا معائنہ کرنا

تمام غذاؤں میں سے گوشت واحد غذا ہے کہ جس کے مسلسل اور متواتر معائنے کی ضرورت رہتی ہے۔ اور ماہرین نے یہ بھی بتایا ہے کہ گوشت کے ذریعے سے انسانوں کو کئی بیماریاں بھی لگ سکتی ہیں۔ اس لیے سب سے پہلے یہ ضروری ہوتا ہے کہ جس جانور کو ذبح کیا جائے وہ ہر طرح کی بیماری سے پاک اور صحت مند ہو اور اس کا گوشت انسانوں کے کھانے کے قابل ہو۔ اس حوالے سے ضروری ہے کہ گوشت کو چیک کرنے والے انسپکٹر بڑی ہی ذمے داری کا ثبوت دیں اور پھر جس جانور کو ذبح کیا جانا مقصود ہو وہ صحت مند ہو۔ اس کی آنکھیں روشن اور چمک دار ہوں۔ اور اس جانور کے بال بھی توانا اور نرم ہوں۔ ذبح کیے جانے والے جانور میں کسی قسم کی کوئی ظاہری یا پوشیدہ بیماری موجود نہ ہو۔

اچھے گوشت کی خوبیاں

اچھے گوشت اور انسانوں کے لیے بہتر اور مفید گوشت میں درج ذیل اوصاف اور خوبیاں ہونا ضروری ہیں:

1. گوشت سرخ اور تربوزی رنگ کا ہونا چاہیے۔
2. گوشت کے ساتھ ضروری چربی کی تہیں بھی موجود ہوں۔
3. گوشت کی چربی کا رنگ قدرے پیلاہٹ مائل ہونا چاہیے لیکن جن حصوں پر چربی کی تہیں موٹی اور دبیز ہوں وہ چربی زیادہ تر سفید ہو۔ گویا جو جانور ذبح کیا گیا ہو وہ توانا اور صحت مند ہونا چاہیے۔
4. چربی کے اوپر خون کے داغ دھبے نہیں ہونے چاہئیں اور چربی کی ہر تہہ نرم ہو۔

(۵) گوشت یا چربی کے اوپر کسی طرح کا کوئی چیپ دار مادہ یا پھر پیپ زدہ حصہ نہیں ہونا چاہیے۔

(۶) گوشت کے اندر موجود گلٹیاں معمول کے حجم اور جسامت سے بڑی نہیں ہونی چاہئیں۔

(۷) اور اس طرح گوشت کی جھلیاں اور جھلی دار مادے معمول سے زیادہ نہیں ہونے چاہئیں۔

(۸) گوشت کا کوئی حصہ غیر معمولی رنگ کا نہیں ہونا چاہیے۔

(۹) گوشت کی خوشبو اچھی اور خوشگوار ہونی چاہیے۔

(۱۰) گوشت تازہ ہونا چاہیے۔ اس تازگی کو دیکھنے کے لیے چاقو یا چھری کی نوک کو' ہڈی تک اتار کر دیکھا جا سکتا ہے۔

(۱۱) گوشت لچکدار اور نرم لیکن مناسب حد تک سخت ہونا چاہیے۔

(۱۲) گوشت مرطوب ہونا چاہیے لیکن گیلا نہ ہو۔

(۱۳) گوشت ایسا ہو کہ دبانے پر وہ گدا مستقل طور پر نہ پڑا رہے۔

(۱۴) گوشت معمولی سا تیزابی ہونا چاہیے۔

(۱۵) گوشت کے اندر ٹھہراؤ اور سختی نو سے چوبیس گھنٹے تک رہنی چاہیے۔

گوشت کے باعث پیدا ہونے والی بیماریاں

گوشت اگرچہ ایک مقوی غذا ہے۔ اور انسان اسے ایک خاص رغبت کے ساتھ کھاتا ہے' لیکن اس کے باوجود گوشت خوری کے باعث انسانوں کو کئی بیماریاں لگ جاتی ہیں۔

(۱) ٹی' بی لاحق ہو سکتی ہے۔

(۲) معدے اور پیٹ کے اندر کئی طرح کے باریک کیڑے پیدا ہو جاتے ہیں۔

(۳) ایکٹینو مائی کوسس کی بیماری لگ سکتی ہے۔

(۴) اینتھریکس کا عارضہ لاحق ہو جاتا ہے۔ اس بیماری میں انفیکشن بحوالہ خون جاں

لیوا بھی ثابت ہو سکتا ہے۔ یہ خاص بیماری انسانوں کے ساتھ ساتھ بعض جانوروں بالخصوص بھیڑوں کو بھی لگ جاتی ہے۔ اس خاص بیماری کا آغاز بیکٹیریا کے باعث ایک عجیب قسم کی پھپھوندی سے ہوتا ہے۔ اور یہ پھپھوندی خون کے اندر رچ بس جاتی ہے۔

(۵) گوشت کو پکانے' پیک کرنے یا ٹین کے ڈبوں میں بند کرنے کے دوران میں بعض اوقات اس میں بیکٹر یا پیدا ہو جاتے ہیں۔ اس طرح کا گوشت کھانے سے بھی چند بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ ایسی بیماریوں میں فوڈ پوائزننگ اور معدے کے کئی عوارض پیدا ہو سکتے ہیں۔

(۶) گوشت ہی میں درج ذیل بیماریوں کے جراثیم موجود ہو سکتے ہیں۔ لیکن گوشت کھانے کے باعث یہ بیماریاں انسانوں کو نہیں لگتیں۔

[۱] جانوروں کی منہ کھر کی بیماری۔

[۲] سیپٹی سیمیا۔ اس بیماری میں خون کی نالیوں پر سردی' ٹھنڈ یا بخار کا حملہ ہو جاتا ہے۔

مچھلی

عام گوشت کی طرح مچھلی کے (گوشت کے) اندر بھی لحمیات پانی اور روغنیات اور چربی ہوتی ہے۔ مچھلی بھی کئی معدنیات مثلاً کیلشیم' آئیوڈین' فولاد' فاسفورس اور میگنیزیم وغیرہ کا ذخیرہ ہوتی ہے۔ شیل فش کے اندر ان معدنیات کی مقدار مقابلتہً زیادہ ہوتی ہے۔ مچھلی کے گوشت کے اندر عام گوشت کے مقابلے میں آئیوڈین زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن اس میں فولاد گوشت کے مقابلے میں کم ہوتا ہے۔ موٹی اور چربیلی مچھلیوں اور مچھلی کی کلیجی کے اندر وٹامن کی معتدبہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ کئی قسم کی مچھلیوں کے اندر وٹامن اے اور ڈی کی زیادہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ اسی طرح بعض اقسام کی مچھلیوں میں روغنیات زیادہ ہوتے ہیں۔ اور یہ بھی ایک واضح حقیقت ہے کہ مچھلی کے روغن یعنی تیل کے باعث انسانی خون کے اندر کولسٹرول کم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی

اعتبار سے ماہرین اور ڈاکٹروں نے تجویز کیا ہے کہ اگر ہفتہ میں تین بار مچھلی کھا لی جائے تو اس سے انجماد خون کے عارضہ سے بچا جا سکتا ہے۔

مچھلی کا گوشت ایسا ہوتا ہے کہ وہ تھوڑے عرصے ہی میں خراب ہو سکتا ہے۔ اس لیے تازہ مچھلی کو پہچاننے میں دقت نہیں ہوتی۔ وہ ظاہری طور پر بھی تازہ دکھائی دیتی ہے اور پھر مچھلی کو اس کے گلپھڑے دیکھ کر بھی پہچانا جا سکتا ہے۔ پرانی اور باسی مچھلی کی آنکھیں بہت نیچے دھنس جاتی ہیں۔ ایسی مچھلی کے فلوس میں سے بھی ایک ناگوار قسم کی لو آنے لگتی ہے۔ ایسی مچھلی کے اندر تو انگلی دبا کر سوراخ بھی کیا جا سکتا ہے۔ لہٰذا اس طرح کی مچھلی کھانے سے باقاعدہ احتیاط کرنی چاہیے۔

مچھلی کی حفاظت کرنا

مچھلی کو درج ذیل طریقوں سے دیر تک محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

❀ مچھلی کو بذریعہ فریج جما کر رکھ کر یا ہمہ وقت برف میں رکھ کر۔

❀ مچھلی کو خشک کر کے، سموکنگ کے عمل سے یا پھر بذریعہ سالٹنگ پراسیس کر کے بھی محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

❀ مچھلی کو پکا کر بھی محفوظ کیا جا سکتا ہے۔ اس پکانے کے عمل کے لیے ضروری ہے کہ اسے اچھی طرح سے پکایا جائے۔ ایسی مچھلیاں جو دریاؤں کے دھانے کے قریب کی ہوتی ہیں، انہیں اگر اچھی طرح سے نہ پکایا جائے تو ان سے چند ایک بیماریاں بھی پیدا ہو سکتی ہیں۔ ان کے باعث جو بیماریاں لگتی ہیں وہ ٹائیفائڈ اور پیراٹائیفائڈ ہو سکتی ہیں۔

ایسی مچھلیاں جو پکانے میں کچی رہ گئی ہوں، ان کے کھانے کے باعث کیڑوں کی کئی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ اس لیے ضروری ہوتا ہے کہ ہر مچھلی کو اچھی طرح سے پکا کر ہی کھانا چاہیے۔ کوشش کی جائے کہ مچھلی کو پکا کر اس کی ہر طرح کی باس اور بو ختم کر دی جائے۔

انڈے

انڈے دنیا جہاں میں ایک مقبول اور اہم غذا ہیں۔ اکثر انڈے مرغی ہی کے ہوتے ہیں۔ لیکن بطخوں کے انڈے بھی بدستور غذا کے طور پر کھائے جاتے ہیں۔ ان دونوں انڈوں میں برابر کی غذائیت اور غذائی اجزاء ہوتے ہیں۔ مرغی کا انڈا عموماً دو اونس کے قریب وزنی ہوتا ہے۔ اس کے اندر لحمیات روغنیات اور پانی بھی موجود ہوتا ہے۔ اس کے اندر کئی معدنیات یعنی فولاد، کیلشیم اور فاسفورس موجود ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ انڈے میں وٹامن اے اور ڈی بھی پائے جاتے ہیں۔ پھر تھوڑی مقدار میں وٹامن بی کمپلیکس اور وٹامن ای بھی ہوتے ہیں۔

انڈا اس اعتبار سے بھی ایک اچھی غذا ہوتا ہے کہ اسے جلد اور آسانی کے ساتھ پکایا اور ابالا جا سکتا ہے۔

انڈوں کی حفاظت

انڈے اگرچہ چند دن تک ہر موسم میں خراب ہوئے بغیر محفوظ رہ سکتے ہیں۔ انہیں دیر تک محفوظ رکھنے کے کئی طریقے ہیں:

- عام گھریلو استعمال کے لیے انڈوں کو تیل، چربی یا موم کی کوٹنگ کر کے ایک مدت تک محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔ اس طریقے سے صرف تازہ انڈوں کو بہتر طور پر محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔
- گیس سٹوریج۔ اس طریقے سے بڑی مقدار میں کمرشل سطح پر انڈوں کی حفاظت کی جاتی ہے۔ لہٰذا اس طرح انڈوں کو فریزر کے اندر معمول سے زیادہ پوائنٹ پر رکھا جاتا ہے۔ لیکن اس طرح دیرپا حفاظت کے لیے رطوبت، کاربن ڈائی آکسائیڈ وغیرہ سے بھی انہیں بالخصوص بچانے کی ضرورت ہوتی ہے۔
- انڈوں کی بہت بڑی تعداد کو محفوظ رکھنے کے لیے ایک خاص قسم کا پاؤڈر بہا لیا جاتا ہے۔ اس طرح سے انڈوں کا سارا مواد خشک کر کے پاؤڈر بنا لیا جاتا ہے۔ انڈوں کے بنائے ہوئے اس طرح کے پاؤڈر کے اندر بہت زیادہ

لحمیات اور روغنیات ہوتے ہیں۔ لیکن اس پاؤڈر کے اندر کچھ عرصے تک بیکٹیریا پیدا ہو جاتے ہیں۔ اس سے پھر فوڈ پوائزننگ ہو جاتی ہے۔ اس لیے ضروری ہوتا ہے کہ اس پاؤڈر کو اچھی طرح سے پکا لیا جائے اور بالخصوص بچوں کے لیے اس طرح کے انڈے کا پاؤڈر خصوصی طور پکانا ضروری ہوتا ہے۔

۴ انڈوں کو پکا کر محفوظ کرنا‘ اس طرح انڈے ایسی صورت اختیار کر جاتے ہیں جس طرح کہ انہیں فرائی کیا ہو‘ ہارڈ بوائلڈ یا آملیٹ وغیرہ بھی اسی زمرے میں آتے ہیں۔ انڈوں کو زیادہ دیر تک پکانے سے ان کے کئی اجزاء ضائع ہو جاتے ہیں۔ پھر اگر یہ انڈا دیر تک اسی طرح پڑا رہے تو اس میں بیکٹریا پیدا ہو جاتا ہے۔

۵ بطخ کے انڈے ایسی صورت میں جلد خراب ہو جاتے ہیں۔ اس لیے پکانے کے عمل کے باوجود بطخ کے انڈے زیادہ دیر تک محفوظ نہیں رہ سکتے ہیں۔

دودھ

دودھ اللہ تعالیٰ کی ایک ایسی نعمت ہے کہ اپنے غذائی اجزاء کے اعتبار سے یہ ایک مکمل غذا ہے۔ اس دودھ میں لحمیات‘ کاربوہائیڈریٹ‘ روغنیات‘ پانی اور معدنیات بالخصوص کیلشیم‘ فاسفورس اور سوڈیم کی صورت میں پوٹاشیم اور کلورائڈز بھی موجود ہوتے ہیں۔

دودھ کے اندر جو مختلف غذائی اجزاء ہوتے ہیں ان کی تفصیل درج ذیل ہے۔ یہ غذائی مقدار بلحاظ فیصد ہے۔

دودھ کی قسم	لحمیات	روغنیات	سی ایچ او	معدنیات	پانی
انسانی دودھ (شیر مادر)	2.5	3.0	6.5	2.0	87.75
گائے کا دودھ	3.5	4.0	4.5	0.7	87.25
بھینس کا دودھ	4.0	7.5	4.4	1.1	83.0

اس تفصیل سے واضح ہوتا ہے کہ شیر مادر میں مقابلتاً زیادہ کاربوہائیڈریٹس اور پانی زیادہ ہوتا ہے۔ لیکن گائے کے دودھ کے مقابلے میں شیر مادر میں لحمیات‘ معدنیات

اور روغنیات کم ہوتے ہیں۔ اس لیے گائے کے دودھ کو پینے کے لیے بہتر بنانے کی خاطر اس میں پانی ملا کر اسے پتلا کر لیا جاتا ہے۔ پھر اس میں معمولی سی چینی شامل کر کے کریم کی ایک خاص مقدار بھی ملا لی جاتی ہے۔

شیر مادر

انسانی دودھ یعنی شیر مادر کے اندر قدرت نے بعض بے حد اہم اور خاص خصوصیات اور خوبیاں رکھی ہوئی ہیں۔ اس دودھ کے اندر شیر خور بچوں کی ضروریات کی تمام بنیادی چیزیں شامل ہوتی ہے۔ اسی لیے اس دودھ کو چند گھنٹوں کی عمر کے بچے سے لے کر دو سال کی عمر تک کے بچے اپنی ضروریات کے مطابق یکساں پی لیتے ہیں۔ اس دودھ کو انسان کی ابتدائی نشوونما کے لیے سب سے بہتر اور افضل غذا قرار دیا جاتا ہے۔

بچوں کو دودھ پلانے کا شیر خوارگی کا یہ عمل بچے کی پیدائش سے تین چار گھنٹے بعد سے شروع ہو جاتا ہے۔ نومولود بچے کی زندگی کے پہلے چند دنوں میں سے جو شیر مادر دستیاب ہوتا ہے‘ بوہلی نما دودھ جسے لبا اور پیوسی بھی کہا جاتا ہے۔ یہ بچے کے لیے قدرتی طور پر بے حد ضروری اور اہم ہوتا ہے۔ اس خاص دودھ کے اندر قدرے زیادہ لحمیات‘ تھوڑی شکر اور تھوڑی چربی یا روغنی مادے ہوتے ہیں۔ اس کے اندر معدنیات کی مقدار قدرے زیادہ ہوتی ہے۔ اور دیگر توانائی اور قوت بخشنے والے اجزاء کم ہوتے ہیں لیکن اس دور میں غذائی اعتبار سے یہ دودھ بہت ہی مفید اور اہم ہوتا ہے۔

ابتدائی ایام کا یہی شیر مادر قریباً دس دن کے بعد ماں کے سینے مکمل اور صحیح صورت میں آ جاتا ہے۔ یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ ابتدائی دس دنوں کے بعد بچے کی غذائی ضرورتیں بھی بدل جاتی ہیں۔ شیر مادر کے اندر قدرت نے جو بچوں کے لیے غذائی اجزاء اور غذائیت ڈال رکھی ہے‘ اس کا بیان یوں ہے۔

لحمیات

ماہرین نے بتایا ہے کہ شیر مادر کے اندر ایک سو گرام دودھ میں ڈھائی گرام لحمیات ہوتے ہیں جبکہ گائے کے ایک سو گرام دودھ میں یہی لحمیات ساڑھے تین ہوتے

ہیں۔ یہ بھی بتایا گیا ہے کہ شیر مادر کے لحمیات کیسین والے یعنی پنیری مادوں والے ہوتے ہیں۔ جبکہ گائے کے دودھ والے لحمیات ماء الجبین والے ہوتے ہیں۔ اس اعتبار سے ماں کا دودھ ہر حوالے اور موازنے سے بہتر اور زیادہ مفید ہوتا ہے۔ نومولود بچے کی غذائی ضروریات کو کلی طور پر مصنوعی دودھ ہرگز پوری نہیں کر سکتے۔ یہی وجہ ہے کہ بچوں کے لیے ماں کے دودھ ہی کو ضروری اور اہم قرار دیا جاتا ہے۔

چربیلے مادے

ماں کے دودھ کے اندر تین فیصد تک چربیلے مادے موجود ہوتے ہیں جبکہ گائے کے دودھ میں یہی چربیلے مادے ۴ فیصد تک ہوتے ہیں۔ بچوں کے لیے جو واحد ضروری اور اہم روغنی ایسڈ یعنی لائنولک ایسڈ ہوتا ہے' وہ بہتر صورت میں صرف شیر مادر ہی میں پایا جاتا ہے اور اس کی نومولود بچوں کو بے حد ضرورت بھی ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے وہ بچے جو اپنی ماں کا دودھ پیتے ہیں انہیں دوسرے دودھ پینے والے بچوں کے مقابلے میں اگزیما کا عارضہ نہ ہونے کے برابر ہوتا ہے۔

شیر مادر میں کاربوہائیڈریٹس

ماں کے دودھ کے اندر کاربوہائیڈریٹس گائے کے دودھ کے مقابلے میں زیادہ اور وافر ہوتے ہیں۔ شیر مادر میں جو کاربوہائیڈریٹس موجود ہوتے ہیں وہ لیکٹوز اور گلیکٹوز ہی ہوتے ہیں۔ اور انہی دونوں کی اس عمر کے بچوں کو بے حد ضرورت ہوتی ہے۔

بچے کے معدے کے اندر شیر مادر کے ذریعے سے جب یہ لیکٹوز پہنچتے ہیں تو جرثوموں کی پیداوار میں وہ اس طرح سے اپنا کردار ادا کرتے ہیں۔

❀ وہ کئی طرح کے وٹامن بی کی تالیف کرتے ہیں۔

❀ وہ نامیاتی ایسڈز بناتے ہیں۔ اور اس طرح کے ایسڈز غیر ضروری پیدا ہونے والے بیکٹیریا کو روکے رکھتے ہیں اور یوں آنتوں میں کئی معدنیات کیلشیم' فولاد' فاسفورس اور میگنیزیم انجذاب پذیر ہو جاتے ہیں۔

گلیکٹوز

ماں کے دودھ میں موجود گلیکٹوز بچے کے اعصابی نظام کو بہتر بناتے اور اسے طاقت بخشتے ہیں۔

شیر مادر میں موجود معدنیات

قدرت نے شیر مادر کے اندر اسی قدر معدنیات رکھی ہوئی ہیں' جس قدر ان کی شیر خور بچے کو ضرورت ہوتی ہیں. شیر مادر میں مناسب مقدار میں کیلشیم اور فاسفورس موجود ہوتی ہیں' اور یہی دونوں بچے کی ہڈیاں بنانے میں بہت بنیادی کردار ادا کرتی ہیں۔ شیر مادر کے اندر فولاد کی مقدار گائے کے دودھ کی مقدار ہی کے برابر ہوتی ہے۔

ماں کے دودھ میں وٹامنز

بتایا جاتا ہے کہ دودھ ہی ایک غذا ہے کہ جو مختلف وٹامنز کے حصول کے لیے سب سے بہتر اور زیادہ موزوں ہوتی ہے۔ نومولود بچے کو جن وٹامنز کی احتیاج اور ضرورت ہوتی ہے وہ سب ماں کے دودھ کے اندر موجود ہوتے ہیں. بشرطیکہ پلانے والی ماں کی غذا مناسب ہو۔ اسی حوالے سے شیر مادر کے اندر وٹامنز کے ضمن میں جو خوبیاں اور اوصاف ہوتے ہیں' ان کا ذکر ضروری ہے:

❀ ماں کے دودھ کے اندر وٹامن ڈی کی مقدار قدرے کم ہوتی ہے۔ اس لیے جو بچے صرف ماں ہی کا دودھ پیتے ہیں ان میں سوکھے پن کی بیماری پیدا ہو سکتی ہے۔ اس لیے ضروری ہوتا ہے کہ بچوں کو اس دور میں کوئی اضافی غذا بھی دی جائے کہ جس میں کیلشیم موجود ہو۔

❀ اگر بچے ماں کا دودھ نہ پیتے ہوں تو ایسی صورت میں انھیں تھوڑی مقدار میں وٹامن سی (ایسکاربک ایسڈ) دیا جا سکتا ہے۔ اگر اس وٹامن سے بچہ محروم رہے تو اس کے جوڑ اور ہڈیاں ٹیڑھی ہو سکتی ہیں' اور یا بچے کے اندر ضد کرنے کی عادتیں پیدا ہو سکتی ہیں یہی وجہ ہے کہ جو بچے مصنوعی دودھ ہی پیتے رہتے ہیں

انہیں ایسکاربک ایسڈ کی کمی ہو جاتی ہے اور یوں وہ مجموعی طور پر کمزور رہ جاتے ہیں اور ان کے اعضاء بھی چھوٹے رہ جاتے ہیں۔

- شیر مادر ہی سب سے بہتر رائبوفلیوین حاصل کرنے کا ذریعہ ہوتا ہے۔ لیکن اس کے حصول کے لیے ضروری ہوتا ہے کہ ماں کی اپنی خوراک اور غذا مناسب ہو۔ اور ماں کسی بھی دائمی بیماری سے محفوظ ہو۔ اس کی مجموعی صحت اچھی ہو' جسمانی صحت کے ساتھ ساتھ اس کی ذہنی صحت بھی درست ہو۔

ماں اور دودھ

اقوام متحدہ کے ادارہ صحت ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن کی ایکسپرٹ کمیٹی آن نیوٹریشن کی رپورٹ کے مطابق ایک ماں اپنے بچے کے لیے ۸۵۰ ملی گرام دودھ فراہم کرتی ہے۔ دودھ کی اس مقدار میں چھ سو حرارے موجود ہوتے ہیں۔ ماں اپنے بچے کو ہر روز اس مقدار میں دودھ نہ پلا سکے تو اس کے لیے بھی ضروری ہے کہ اس ماں کو بھی دودھ پلانے کے دوران میں یا دودھ پلانے کے دور میں مناسب غذا فراہم کی جائے۔ ماں اپنے بچے کے لیے خاص قدرتی معیار کا دودھ اور مطلوبہ اور مذکورہ مقدار میں۔ با آسانی دودھ فراہم کر سکے' اس کے لیے اسے بھی کئی طرح کی اضافی اور مقوی غذاؤں کی ضرورت ہوتی ہے۔

- دودھ پلانے والی ماں کو ہر روز ایک ہزار اضافی حرارے فراہم کرنے والی غذائیں فراہم کی جانی چاہئیں۔
- اسے ہر روز تقریباً چالیس گرام لحمیات بھی غذا میں دینا ضروری ہیں۔
- فولاد اور کیلشیم کی بھی خاصی مقدار فراہم کی جائے۔
- وٹامن بی گروپ بالخصوص تھایامین' رائبوفلیوین' پائری ڈوکسن اور نیاسین بھی بذریعہ غذا اسے ضرور دیئے جائیں۔

ماں کے دودھ کے فوائد

ایسے بچے جو اپنی ماں کا دودھ پیتے ہیں وہ عموماً دو سال کی عمر تک کے ہوتے ہیں'

انہیں ماں کے اس دودھ سے بے شمار فوائد حاصل ہوتے ہیں' ان میں سے چند ایک فوائد درج ذیل ہیں۔

- ماں کا دودھ ہر حوالے سے غذائیت سے بھرپور ہوتا ہے۔ اس دودھ کے اندر وہی اور اسی معیار اور ضرورت کی غذا اور غذائیت ہوتی ہے جس کی بچے کو احتیاط ہوتی ہے۔
- ماں کا دودھ ہر طرح کے خارجی جراثیم سے پاک اور محفوظ ہوتا ہے۔ اس دودھ سے بچے کے پیٹ میں اپھارا یا گیس وغیرہ پیدا نہیں ہوتی۔ لیکن اگر بچے کو بوتل کا دودھ پلایا جائے تو اس سے گیس اور اپھارے کے علاوہ بھی کئی اور عوارض لاحق ہو سکتے ہیں۔
- ماں کا دودھ بچے کے اندر بیماریوں کے خلاف ایک مادرانہ تحفظاتی قوت بھی داخل کرتا ہے۔ اس طرح سے معصوم بچے کئی طرح کے وائرس سے محفوظ رہتے ہیں اور بیماریوں سے بچے رہتے ہیں۔
- ماں کا دودھ پینے والے بچوں میں دودھ کی الرجی اور اگیزما کے عوارض بہت کم ہوتے ہیں۔ لیکن ان کے مقابلے میں مصنوعی دودھ پینے والے بچے اکثر ان بیماریوں کا شکار ہو جاتے ہیں۔
- بچے کو ماں کا دودھ ہر وقت تیار اور ایک خاص درجہ حرارت پر دستیاب ہو جاتا ہے۔ اس دودھ کو بنانے یا تیار کرنے میں کسی بھی عمل کی ضرورت نہیں ہوتی۔
- ماں کا دودھ بچے کے لیے ایک انمول اور لاجواب اور زندگی بخش اور حیات آور نعمت ہوتا ہے۔
- جو بچے اپنی ماں کا دودھ پیتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں جو مائیں اپنے بچوں کو اپنا دودھ پلاتی ہیں' ان دونوں (ماں اور بچے) میں ایک خاص قدرتی کشش اور وابستگی پیدا ہو جاتی ہے۔ دیکھا یہ گیا ہے کہ اکثر ماؤں کی چھاتی میں بچے کی بھوک کے وقت دودھ سنسنانے لگتا ہے۔ اور اس وقت ماں کی مامتا جاگ اٹھتی ہے۔ بلکہ بعض عورتوں کا دودھ بچے کی بھوک کے وقت خود بخود رسنے اور بہنے

لگتا ہے۔ یہ بھی مامتا کی محبت اور وابستگی کا بہت بڑا ثبوت ہے۔

- دنیا جہاں کے جن ممالک میں عورتیں اپنے بچوں کو اپنا دودھ پلاتی ہیں' ان میں عورتوں میں چھاتی کا کینسر اکثر نہیں ہوتا۔
- جو مائیں زیادہ دیر تک یعنی دو ڈھائی سال تک اپنے بچے کو اپنا دودھ پلاتی رہتی ہیں' انہیں بھی چھاتی کا کینسر خال خال ہوتا ہے۔
- زیادہ عرصے تک (دو ڈھائی سال تک) اگر مائیں اپنے بچوں کو ان کا مطلوبہ دودھ پلاتی رہیں تو' اس سے خود بخود پے بہ پے بچوں کی پیدائش میں وقفہ پڑتا رہتا ہے۔ کیونکہ اگر کوئی عورت دودھ پلانے کے اس دور میں دوبارہ حاملہ ہو جائے تو اس سے بچے کے لیے دودھ میں تیس فیصد تک کمی واقع ہو جاتی ہے۔ کئی مذاہب میں دودھ پلانے کے دور کو حمل سے بچائے رکھنے کی تعلیم بھی دی گئی ہے۔

دودھ کی مصنوعات

دنیا جہاں میں دودھ اپنی خاص حالت میں موجود ملتا ہے اور پھر اس دودھ کی بے شمار مصنوعات بھی تیار کی جاتی ہیں۔ دودھ کی ان بے شمار مصنوعات میں بھی دودھ ہی کی طرح کی خوبیاں اور غذائی اجزاء ہوتے ہیں۔ دودھ سے بنائی گئی درج ذیل مصنوعات سب سے زیادہ مشہور اور مقبول ہیں:

کریم

جب دودھ کو چند گھنٹوں کے لیے ہلائے جلائے بغیر پڑا رہنے دیا جائے تو اس دوران میں دودھ کے اوپر ایک قدرے گاڑھی سی لیکن نرم اور ملائم تہہ بن جاتی ہے۔ اس گاڑھی تہہ کو دودھ کی' کریم کہتے ہیں۔ اگر دودھ کو ابال کر ٹھنڈا کرنے پر یہ موٹی اور قدرے سخت تہہ دودھ کے اوپر جم جائے تو وہ بالائی یا ملائی ہوتی ہے۔ اس کریم کے اندر زیادہ تر دودھ کے چربیلے مادے اور کچھ دوسرے دودھ کے اجزاء ہی ہوتے ہیں۔ اس کریم کو ہم کئی طرح سے اور کئی مٹھائیوں میں شامل کر کے کھاتے ہیں۔

سکمڈ ملک

سکمڈ ملک کو ہمارے یہاں مہوا دودھ بھی کہا جاتا ہے۔ یہ ایسا دودھ ہوتا ہے کہ اس میں سے کریم نکال لی گئی ہوتی ہے۔ گویا اس دودھ میں کریم اور دودھ کے چربیلے مادے بہت تھوڑی مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔ ایسا دودھ اپنی غذائیت کے اعتبار سے کمتر ہوتا ہے۔

معوا دودھ

جس طرح مہوا دودھ ہوتا ہے اسی طرح معوا دودھ بھی ہوتا ہے۔ اس طرح کا دودھ بنانے کے لیے عام دودھ میں سے سنٹری فیوگل فورس یعنی مرکز گریز قوت کے ساتھ کریم کو نکال لیا جاتا ہے۔ اپنے خواص اور غذائیت کے اعتبار سے اسی طرح کا معوا دودھ مہوا دودھ سے کمتر ہوتا ہے۔ اس کے اندر چربیلے مادے ایک خاص مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔

دہی

دودھ کے اندر معمولی مقدار میں تخمیری ضامن شامل کر کے اس کی دہی بنالی جاتی ہے۔ اس طرح دودھ ایک مائع کے بجائے قدرے جما ہوا' ایک مادہ بن جاتا ہے۔ اسے دہی کہتے ہیں۔ اس دہی کے اندر چربیلے مادے' لحمیات اور کیسین یعنی جبنین' کاربوہائیڈریٹس اور ماء الجبن یعنی وہ ہلکے نیلے اور قدرے پیلے رنگ کا ترشہ مادہ ہوتا ہے۔ اس مادے کے اندر لیکٹوز' شکر اور کئی معدنی اجزاء بھی موجود ہوتے ہیں۔ یہ بھی بتایا جاتا ہے کہ اس ماء الجبن کے اندر اور دہی کے اندر کئی وٹامنز بھی ہوتے ہیں۔

پنیر

خمیر بنانے کا اگرچہ دہی بنانے کے مقابلے میں قدرے طریقہ مختلف ہوتا ہے' لیکن یہ خمیر اصل میں خشک کی ہوئی دہی ہوتی ہے۔ خمیر بنانے کا عام اور معروف طریقہ یہی ہوتا ہے۔ دودھ کے اندر گو تخمیری مادہ یا ترشہ شامل کر کے اسے پھٹا لیا جاتا ہے اور

اسے کسی باریک کپڑے کے اندر ڈال کر اس کا پانی سا یعنی ماء الجبن نکال کر باقی سخت مادہ رکھ لیا جاتا ہے۔ وہ سخت مادہ ہی پنیر کہلاتا ہے۔

خشک دودھ

خشک دودھ گویا ایک طرح سے دودھ کا ملخص ہوتا ہے۔ یہ عام دودھ کو سکھا کر خشک کر کے پاؤڈر بنا لیا جاتا ہے۔ اس مقصد کے لیے عام دودھ میں سے صرف تمام پانی نکال لیا جاتا ہے اور خشک پاؤڈر حاصل کر لیا جاتا ہے۔ اس طرح کے خشک دودھ کے اندر بعض اوقات معمولی شکر شامل کر کے اسے اور بھی لذیذ بنایا جاتا ہے۔ اس طرح کا خشک دودھ دنیا کے ہر حصے میں اور ہر دور میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ماہرین بتاتے ہیں کہ اس طرح کا خشک دودھ استعمال کرنے والوں کو چاہیے کہ وہ اضافی طور پر وٹامنز بھی ضرور حاصل کریں۔

مکھن

مکھن دراصل دودھ، دہی یا کریم اور بالائی کو رڑک اور بلو کر نکالا جاتا ہے۔ ماہرین بتاتے ہیں کہ اس مکھن کے اندر قریباً اسی فیصد چربیلے مادے ہی ہوتے ہیں۔ اس مکھن کو مزید پگھلا کر اور صاف کر کے گھی بنایا جاتا ہے۔ گھی تو خالصتہً چربیلے مادوں کا مجموعہ ہوتا ہے، لیکن مکھن کو گھی کے مقابلے میں زیادہ مفید اور جلد جزو جان بننے والا قرار دیا جاتا ہے۔

دودھ اور بیماریاں

دودھ اپنے غذائی اجزائے ترکیبی کے اعتبار سے انسانی معدے کے اندر سب سے زیادہ بیکٹیریا پیدا کرتا ہے۔ اسی لیے خیال کیا جاتا ہے کہ اس کے باعث انسان کو کئی بیماریاں بھی لاحق ہو سکتی ہیں۔ تجربات اور مشاہدات سے معلوم ہوا ہے کہ دودھ کے باعث انسان کو درج ذیل بیماریاں لگ سکتی ہیں:

- ٹی بی کی بیماری

- ٹائیفائیڈ یعنی تپ محرقہ
- ہیضہ کا عارضہ
- عصائی دست مروڑ کا عارضہ
- خناق کی بیماری
- لال بخار یا تپ ترمزی
- مالٹا بخار یہ ایک طرح کا لہردار بخار ہوتا ہے۔ اسے مواج بخار بھی کہا جاتا ہے۔

دودھ کی بیماریاں اور چھوت چھات

دودھ کی وجہ سے پیدا ہو جانے والی کئی بیماریاں متعدی اور چھوت چھات والی ہوتی ہیں۔ یعنی یہ دوسرے لوگوں کو بھی وائرس کے باعث لگ جاتی ہیں۔ ایسی بیماریاں دودھ سے پیدا ہونے والی وبائی امراض کہلاتی ہیں۔ دودھ کے باعث عموماً یہ بیماریاں اس وقت پیدا ہوتی ہیں جب دودھ کو کچا پیا جائے۔ اس طرح کی بیماریوں میں اگر کوئی ایک شخص مبتلا ہو جائے تو اس کے باعث بذریعہ وائرس اور کئی لوگوں کو بھی وہ بیماری لگ جاتی ہے۔ اس کے علاوہ اگر بعض جانور کہ جن کا دودھ پیا جاتا ہے اگر انہیں بھی کوئی دائمی بیماری ہو تو اس کے اثرات کسی حد تک اس کے دودھ میں بھی آ جاتے ہیں جس سے انسانوں کو بھی بیماری لگ جاتی ہے۔

دودھ کو بیماریوں سے پاک رکھنا

دودھ کو حفظان صحت کے اصولوں کے مطابق رکھنے اور اسے بیماریوں سے پاک بنائے رکھنے کے لیے کئی اقدام اور احتیاطوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ لہٰذا دودھ کو بیماریوں کے انفیکشن اور جراثیموں سے بچانے کے لیے درج ذیل حفاظتی اقدامات کیے جاتے ہیں:

1. دودھ ہمیشہ ایسے جانوروں (گائے، بھینس، بکری، بھیڑ اور اونٹنی) کا پینے کے لیے استعمال کیا جائے جنہیں ٹی بی کی بیماری نہ ہو۔ جانوروں میں اس بیماری کو کئی ٹیسٹوں کے ذریعے سے چیک کیا جاسکتا ہے۔

۲) دودھ حاصل کرنے کے لیے جانوروں کو صحت مند' توانا اور صاف ستھرا رکھا جائے۔ اسی طرح وہ شخص جو جانوروں کا دودھ دوھے وہ بھی تندرست اور توانا ہونا چاہیے۔ اسے چاہیے کہ وہ دودھ دوہنے سے پہلے اپنے ہاتھوں اور جس برتن میں دودھ ڈالنا ہے' اسے بھی اچھی طرح سے دھو لینا ضروری ہے۔ یہ احتیاطیں بے حد ضروری اور لازمی ہیں۔

۳) اگر جانوروں کا دودھ مشینوں کے ذریعے سے دوہنے کا انتظام ہو تو اس صورت میں بھی مشینی آلات کو بھی بہتر طور پر حفظان صحت کے اصولوں کے مطابق دھونا اور صاف کرنا چاہیے۔

۴) کوشش کرنی چاہیے کہ دودھ کو اچھی طرح سے صاف کیے ہوئے برتنوں بلکہ جراثیم کش طریقوں کے ساتھ دھونا اور صاف کیے ہوئے برتنوں میں ڈالنا چاہیے اور ایسے ہی صاف برتنوں میں ان کی نقل وحمل کی جائے۔ ہر برتن کو صاف ستھرے ڈھکنے سے ڈھانپنا ضروری ہوتا ہے۔

۵) اگر دودھ کو کھیتوں یا فارمز میں سے لانا ہے تو اس صورت میں بھی دودھ کی نقل و حمل میں تمام حفظان صحت کے اصولوں پر عمل کرنا ضروری ہوتا ہے۔

۶) جن گاڑیاں اور وینوں کے ذریعے سے دودھ کو کھیتوں اور فارموں سے شہروں اور گھروں تک لایا جاتا ہے' وہ اس طرح کی ہونی چاہئیں کہ جو دودھ کو دھوپ' بارش' گرد وغبار اور آندھیوں وغیرہ اور ہوائیں سے بچائے رکھیں۔ لمبے سفر کے لیے ان احتیاطوں کو لازمی طور پر اختیار کرنا ضروری ہے۔

۷) اگر دودھ کو زیادہ دور لے جانا ہو تو اس صورت میں ایسی گاڑیاں ہوں جن میں ریفریجریشن کی سہولت موجود ہو۔ وہ لوگ جو دودھ کو پھٹنے سے بچانے کے لیے دودھ کے اندر برف ڈالتے ہیں' یہ ایک برا عمل ہے۔ اس سے کئی طرح کی بیماریاں انسانوں کو لگ جاتی ہیں اور دودھ کی غذائیت بھی بجا طور پر ضائع ہو جاتی ہے۔ اس صورت میں غیر حفظان صحت کے حوالے سے تیار کی ہوئی برف دودھ کو پھٹنے سے تو بچا لیتی ہے لیکن اس کے اندر کئی طرح کے نقصان پہنچانے

والے جراثیم پیدا کر دیتی ہے۔

۸) ڈیری فارمز میں بھی دودھ کو بہتر طور پر ہینڈل کرنا چاہیے اور اس کی نقل وحمل میں حفظان صحت کے اصولوں کو ملحوظ رکھنا چاہیے۔

۹) دودھ جن برتنوں اور بوتلوں میں بند کیا جائے انہیں بھی سٹریلائزڈ یعنی جراثیم کش طریقوں سے ہی بند کیا جانا چاہیے۔

۱۰) دودھ کو زیادہ دیر تک رکھنے کے لیے ابال کر رکھنا چاہیے۔ اور جہاں تک ممکن ہو دودھ کو کچا ہی استعمال کرنے اور پینے کے بجائے اسے ابال کر پینا چاہیے۔

دودھ کو محفوظ کر کے رکھنا

دودھ کو چند ایک معروف طریقوں سے بحفاظت محفوظ کر کے رکھا جا سکتا ہے۔

سٹری لائزیشن

یہ طریقہ نہایت مفید اور جراثیم کش طریقہ ہوتا ہے۔ اس میں سب سے پہلے فلٹر کر کے ہوموجینائزڈ کر کے مہر بند برتنوں کے اندر ۲۱۲ درجے فارن ہیٹ تک گرم کیا جاتا ہے۔ اس طرح سے یہ دودھ تمام طرح کے جراثیموں سے پاک اور محفوظ ہو جاتا ہے۔ اس طرح کا دودھ کئی مہینوں تک محفوظ اور باحفاظت رہ سکتا ہے۔ ہمارے یہاں پیکٹوں میں جو مختلف کمپنیوں اور ڈیری فارموں کا دودھ مل رہا ہے۔ وہ اسی طرح کا محفوظ کیا ہوا دودھ ہوتا ہے۔

بوائلنگ یا ابالنا

دودھ کو ابالنے سے اس کے بیکٹیریا مر جاتے ہیں' اس طرح دودھ کے اندر سے کسی حد تک وٹامن سی اور رائبوفلیوین بھی ضائع ہو جاتے ہیں۔ یوں دودھ کو کئی گھنٹوں تک محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔

پیسچورائزیشن

یہ عمل دراصل حرارت کے ذریعے تطہیر کا عمل ہوتا ہے۔ اسے ''تطہیر حرارتی'' بھی

کہتے ہیں۔ اب اسے پاسطوری عمل بھی کہا جانے لگا ہے۔ دودھ کی چند ایک طریقوں سے تطہیر حرارتی کی جاتی ہے:

1. سب سے پہلے دودھ کو ۱۴۰ درجہ فارن ہیٹ پر گرم کیا جاتا ہے اور پھر اسی حالت میں اسے تیس منٹ تک رہنے دیتے ہیں۔ بعد میں فوری طور پر ۵۰ درجے فارن ہیٹ پر ٹھنڈا کرلیا جاتا ہے۔
2. ۱۶۰ درجے فارن ہیٹ پر پندرہ سیکنڈ تک گرم کر کے ۵۰ درجے فارن ہیٹ پر ٹھنڈا کیا جاتا ہے۔

اس پاسطوری عمل میں دودھ کے رنگ، ذائقے اور خوشبو میں کوئی فرق واقع نہیں ہوتا۔ لیکن کسی حد تک وٹامن سی تلف ہو جاتے ہیں۔

مشروبات

مشروبات اس طرح کے پینے والے شربت ہوتے ہیں جو انسان پانی کے علاوہ راحت اور فرحت کے لیے پیتا ہے۔ یہ تمام مشروبات اصل میں اضافی قسم کے شربت ہیں۔ ان تمام مشروبات کو آسانی کے لیے جاننے کی خاطر درج ذیل گروپوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

① معدنیات والے مشروبات

یہ ایسے مشروبات ہوتے ہیں کہ جن کے اندر بعض دھاتی اور معدنی اجزائے ملے ہوتے ہیں اور پھر ان کے اندر کاربن ڈائی آکسائیڈ اور آکسیجن بھی ملائی ہوتی ہے۔ اس طرح کے مشروبات باعث غنودگی بھی بنتے ہیں اور یہ خود بھی جلد ہضم ہو جاتے ہیں۔

② تہیج پیدا کرنے والے مشروبات

تہیج پیدا کرنے والے اور انسانی جسم کے اندر جا کر فعال کردار و عمل کرنے والے چند ایک مشروبات ہیں۔ ان مشروبات میں چائے، کافی او کوکوا وغیرہ ہیں۔

چائے

چائے ایک ایسا مشروب ہے جو کئی حوالوں اور طریقوں سے بنائی جاتی ہے۔ بہر

صورت چائے کے اندر کیفین، تھیوفائلین، ٹائنک ایسڈ اور وولٹائل آئل ہوتا ہے۔ اگر چائے تھوڑی اور مناسب مقدار میں پی جائے تو اس سے ایک خاص قسم کا تہیج پیدا ہوتا ہے اور تھوڑا سا سکون بھی میسر آتا ہے۔ لیکن اگر زیادہ مقدار میں چائے پی جائے تو اس سے بدہضمی، نیند نہ آنے کی شکایت اور تساہل اعصاب کا عارضہ بھی ہوسکتا ہے۔

کافی

کافی کے اندر کیفین، کیفیول اور ایک بڑی مقدار ٹائنک ایسڈ موجود ہوتا ہے۔ اس کافی کے اندر بھی وہی تاثیر اور اثرات ہوتے ہیں جو چائے کے اندر پائے جاتے ہیں۔

کوکوا

کوکوا ایک خاص قسم کا پاؤڈر ہوتا ہے جو چاکلیٹ سے تیار کیا جاتا ہے۔ اس شربت کی خوشبو بڑی اچھی اور خوشگوار ہوتی ہے۔ اس کے اندر تھیوبرومائن بھی ہوتا ہے۔ یہ ایک طرح تہیج اور انگیخت پیدا کرتا ہے اور اس سے قوت ہاضمہ میں بھی ایک حد تک اضافہ کرتا ہے۔

کیمیاوی مادوں والے مشروبات

ان مشروبات کے اندر کئی کیمیاوی مادے اور اجزاء ہوتے ہیں ان میں سب سے زیادہ الکوحل ہوتی ہے۔ اس قسم کے مشروبات میں شوگر اور تخمیری مادے بھی ہوتے ہیں۔ کیونکہ اس طرح کے مشروبات بنانے میں دونوں مواد ایک خاص مقدار میں شامل کیے جاتے ہیں۔ ایسے مشروبات میں بیئر، وسکی، آب جو، برانڈی، رم اور شیمپین وغیرہ شامل ہے۔ بتایا جاتا ہے کہ ایسے مشروبات کا آنتوں میں انجذاب کا عمل خاص تیز ہوتا ہے۔ اگر ایسے مشروبات تھوڑی مقدار میں پیئے جائیں تو یہ نظام انہضام کو زیادہ فعال اور مستعد بناتے ہیں لیکن ان کی زیادہ مقدار کئی طرح کے نقصانات کی باعث بنتی ہے۔ اگر ایسے مشروبات کو معمول بنالیا جائے اور بکثرت پیئیں تو اس سے معدے کے کئی عوارض بھی پیدا ہو جاتے ہیں۔ اس کے جگر پر بھی بعض منفی اثرات مرتب ہوتے ہیں۔



باب : ۵

ضروری غذائی اجزاء

ذیل میں انسانی خوراک اور غذا کے بعض اہم اجزاء وٹامنز (حیاتین)، لحمیات، روغنیات اور چکنائیاں، معدنیات اور نشاستہ وغیرہ کے بارے میں غذائی اجزاء اور ان کی اہمیت کے بارے میں ضروری معلومات فراہم کی جا رہی ہیں۔

۱. حیاتین

وٹامنز یعنی حیاتین غذا کے حیات بخش جوہر ہیں۔ انسانی جسم و جان کو ان سے بے پناہ فوائد حاصل ہوتے ہیں۔ اس خطہ ارض پر بہت کم اشیاء ایسی ہیں جو اپنی حیثیت سے معمولی ہوں۔ لیکن اپنے اثرات کے حوالے سے وہ بے حد اہم اور معجزاتی اور کرشماتی اثر و تاثیر رکھتے ہیں۔ وٹامنز انسانی زندگی، جسم کو متحرک رکھنے، نشوونما اور طاقت وقوت فراہم کرتے ہیں۔ انسانی زندگی کے ہر روز وٹامنز کا حصول کسی بھی دوسری غذا کے مقابلے میں زیادہ ضروری اور لازمی ہے۔

وٹامنز بذات خود کسی طرح کی غذا یا خوراک نہیں ہیں بلکہ وٹامنز ہی انسانی جسم میں خون، گوشت پوست اور ہڈیوں وغیرہ کا روپ دھار لیتے ہیں۔ یا یہ فوری طور پر تحلیل ہو کر جزو جان بن جاتا ہیں۔ انہی وٹامنز ہی کے باعث خون بنتا ہے۔ ہڈیاں بڑھتی ہیں۔ گوشت پوست بنتا بڑھتا ہے۔

وٹامنز کی کمی کے باعث انسانی جسم کمزوری کا شکار ہو جاتا ہے۔ انسانی جسم کے مختلف حصے ناطاقتی کا شکار ہو کر اپنے وظائف ادا کرنے سے قاصر ہونے لگتے ہیں۔ ان کے علاوہ جسمانی طور پر اور بھی کئی کمزوریاں اور کجیاں بڑھنے لگتی ہیں۔ وٹامنز کی کمی کا

اظہار سب سے پہلے یوں ہوتا ہے کہ جسم میں ایک تھکان اور سستی سی رہنے لگتی ہیں۔ جسمانی جلد خشک اور خراش زدہ سی ہونے لگتی ہے۔ پھر انہی کی کمی کے باعث یہی کمزوریاں ہی بڑھ کر بڑی بیماریاں بن جاتی ہیں جن کا نتیجہ ہلاکت ہوتا ہے۔

وٹامنز کا حصول

وٹامنز کا سب سے بڑا حصول نباتاتی غذاؤں کے ذریعے سے ہوتا ہے۔ نباتات کے ذریعے سے بعض صورتوں میں براہ راست اور بعض صورتوں میں ان نباتات سے بنی ہوئی غذائیں وٹامنز کا ذریعہ بنتی ہیں۔ بے شمار جانوروں کی خوراک میں وٹامنز یا تو انہیں براہ راست نباتات کا چارہ کھانے یا ایسے جانوروں کا گوشت کھانے سے جو نباتات کو کھاتے رہتے ہیں، شامل ہوتے رہتے ہیں۔

وٹامنز کا ایک شے سے دوسری شے میں یہ سفر کئی حوالوں سے جاری رہتا ہے۔ اس کی مثال یوں بھی دی جا سکتی ہیں کہ ایک قطبی برفانی ریچھ یہ وٹامنز سیل مچھلی کھا کر اور سیل مچھلی دوسری عام مچھلیوں کو کھا کر اور عام مچھلیاں یہی وٹامنز سمندری پودوں کو کھا کر حاصل کرتی ہیں۔

بہرصورت انسانی غذاؤں میں سے اکثر غذاؤں میں کسی نہ کسی حوالے سے اور کسی نہ کسی حد تک وٹامنز موجود ہوتے ہیں۔ لیکن گوشت اور سبزیوں میں مقابلتہً زیادہ وٹامنز ہوتے ہیں۔ لیکن لوگ ان وٹامنز ہی کی کمی کا شکار کیوں ہوتے ہیں؟ اس کی بیسیوں وجوہ ہو سکتی ہیں۔ اس کی سب سے بڑی وجہ تو یہی ہوتی ہے کہ لوگ مختلف قسم کی مناسب غذائیں نہیں کھاتے۔ اس کے سبب انہیں بذریعہ غذا مختلف قسم کے وٹامنز کا حصول نہیں ہوتا۔

پھر اسی طرح بعض قدرتی غذاؤں کو جب ہم پراسس کرتے ہیں یا انہیں چھیل کاٹ کر تیار کرتے ہیں تو ان کے اکثر وٹامنز زائل کر دیتے ہیں یا ان میں نادانستہ طور پر کمی کر دیتے ہیں۔ اس کی مثال یوں دی جا سکتی ہے کہ اگر گندم کے آٹے کو زیادہ سے زیادہ نفیس اور باریک بناتے جائیں یوں اس میں سے متعدد وٹامنز ضائع ہو جاتے

ہیں۔اسی طرح بعض سبزیاں جو بری زمینوں پر پیدا ہوتی ہیں۔ان میں تو بنیادی طور پر ہی وٹامنز کی کمی رہتی ہے۔

وٹامنز اور بیماریاں

بعض لوگوں کو صحت اور جسمانی حالت ایسی ہوتی ہے کہ وہ کسی غذا میں شامل وٹامنز کو جزو جان نہیں بنا پاتے۔ایسے افراد کو پھر بذریعہ ادویہ یہی وٹامنز حاصل کرنے کی ضرورت پیش آتے ہیں۔بعض خاص بیماریاں ایسی ہوتی ہیں کہ ان کا علاج بھی ادویہ ہی کے ذریعے سے کیا جاتا ہے۔لیکن عام طور پر یہ سمجھا جاتا ہے کہ ہر شخص مختلف قسم کی غذائیں کھانے سے مطلوبہ وٹامنز حاصل کرتا رہتا ہے۔

غذاؤں میں وٹامنز کی موجودگی کے بارے میں بیسویں صدی کے شروع میں سب سے پہلے تحقیق و تجربات کے بعد وسیع سطح پر علم ہوا۔اور پھر یکے بعد دیگرے کئی وٹامنز دریافت ہوتے چلے گئے اور انہیں انگریزی حروف کے حوالے سے نام دیئے جاتے رہے۔پھر اس کے بعد جب وٹامنز کی کیمیائی حیثیت اور اجزاء کا علم ہوا تو پھر یہی وٹامنز ترکیبی اجزائے کے حوالے سے مصنوعی طور پر بھی تیار کیے جانے لگے۔یوں بعد کے برسوں میں انہیں کئی تشریحی اور توضیحی نام بھی دیئے گئے۔

وٹامنز کی تحقیق و تدقیق کی داستان سائنس کی تاریخ میں ایک نہایت دلچسپ داستان کی حیثیت رکھتی ہے۔اسی کی اساس پر وٹامنز کو ان کے اجزائے کے حوالے سے مصنوعی طور پر بھی تیار کیا جانے لگا۔

وٹامن اے

وٹامن اے آنکھوں کے لیے بہت لازمی اور ضروری ہوتے ہیں۔یہ وٹامن بالخصوص آنکھوں کی بصیرت اور بینائی کیلئے بے حد اہم اور مفید ہوتے ہیں۔انہی کے باعث دانتوں کو بھی مضبوطی اور قوت میسر آتی رہتی ہے۔اسی وٹامن کے باعث غشائی پردوں کی جھلیوں کی رطوبتوں کو ایک خاص قسم کا تہیج میسر آتا ہے۔اور پھر اسی کے سبب ناک، حلق اور آنتوں تک پہنچنے والی نالیوں میں رطوبتوں کا وجود برقرار رہتا ہے اور

فعالیت بھی قائم رہتی ہے۔وٹامن اے کی اگر زیادہ دیر تک کمی رہے تو اس سے لامحالہ آنکھوں کی بینائی شدید کمزور ہو جاتی ہے۔ورم چشم پہلے پیدا ہوتا ہے اور پھر بدستور آنکھوں کا پانی خشک ہو جاتا ہے اور یوں اس بیماری میں آنکھوں سے رطوبت خارج نہیں ہوتی۔

وٹامن اے کی جب انسانی جسم کے اندر مقدار زیادہ ہو جاتی ہے تو وہ جسم کے اندر ذخیرہ بھی ہونے لگتے ہیں۔وٹامن اے کی سب سے زیادہ مقدار جگر میں جمع ہو جاتی ہے۔وٹامن اے کے حصول کا سب سے بڑا ذریعہ مچھلی کی کلیجی کھانے سے ہوتا ہے۔وٹامن اے جانوروں کی اس غذا میں وافر مقدار میں ہوتی ہے جو وہ اپنے بچوں کو فراہم کرتے ہیں۔ان غذاؤں میں دودھ اور انڈے سرفہرست ہیں۔

وٹامن اے والی غذائیں

وٹامن اے کی سب سے زیادہ مقدار جانوروں کی کلیجی، گاجر، کدو قسم کی سبزیوں، کدو، اجمود، سبز پتوں والی سبزیاں بالخصوص کرم کلہ، پالک وغیرہ اور شکر قندی کچا آلو، شاخ دار گوبھی اور خوبانی اور آلوؤں میں موجود ہوتی ہے۔

اس کے بعد ثانوی سطح پر مکھن، کالی مرچ، سبز ٹماٹر، سبز پھلیوں، کاہو سلاد، آڑو، آلوچے، آلو بخارے اور گرمیوں کے تازہ مکھن میں بھی وٹامن اے کی ایک معتدبہ مقدار موجود ہوتی ہے۔

پھر اسی طرح گردوں، دیہی مکھن، انڈے کی زردی، دودھ، پنیر، ان چھنے آٹے، سبز مٹروں، مارگون، کیلے اور اجوائن اور بند گوبھی کے اندر میں وٹامن اے کی ایک خاص مقدار پائی جاتی ہے۔

وٹامن بی کمپلیکس

جسے عرف عام میں وٹامن بی کہا جاتا ہے اصل میں وہ کئی مواد کا ایک مرکب ہوتا ہے۔اس میں شامل مرکبات کی تعداد دس سے پندرہ تک بتائی جاتی ہے۔لیکن ان میں سے کئی اجزاء کی ابھی تک صحیح طور پر شناخت اور توضیح نہیں ہوسکی۔یہ وٹامن بی

کمپلیکس بیک وقت مجموعی صورت میں کئی پائے جاتے ہیں۔

وٹامن بی ون

وٹامن بی ون یا ''تھایامین'' اصل میں ایک ہی ہیں۔ یہ وٹامنز بھوک بڑھاتے ہیں اور غذاؤں کو صحیح طرح سے ہضم کرنے کے لیے نظام انہضام کی مدد کرتے ہیں۔ ان وٹامن کی کمی کے باعث اعصابی خلل واقع ہو جاتا ہے اور پھر جذباتی بے چینی بھی بڑھ جاتی ہے۔ اس وٹامن کی کمی کی علامات میں بعض صورتوں میں بھوک نہیں لگتی۔ تھکان اور اعصابی کمزوری کا احساس بڑھنے لگتا ہے۔ معدہ خراب رہنے لگتا ہے۔ بازوؤں اور ٹانگوں میں درد کی شکایت رہنے لگتی ہے اور بچوں کی نشوونما ایک طرح سے رک سی جاتی ہے۔

اگر کسی جسم میں ایک لمبے عرصے تک وٹامن بی ون کی قلت اور کمی رہے تو اس سے پورا اعصابی نظام سستی اور بے عملی کا شکار ہو جاتا ہے اور پھر بیری بیری قسم کی خطرناک بیماری لگ جاتی ہے یہ بیماری اعصابی ورموں کی ہوتی ہے۔ اس وٹامن کو اکثر اعصابی بیماریوں کے علاج کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس لیے اسے اعصابی بیماریوں سے بچانے والا وٹامن بھی کہا جاتا ہے۔

وٹامن بی ون پودوں اور جانوروں کی پرداخت کے لیے بھی انسانوں ہی کی طرح ضروری ہوتا ہے۔ بعض خاص حالات میں پودے اور درخت تو خود بخود ہی اپنے لیے بنا لیتے ہیں جس کی انہیں ضرورت ہوتی ہے۔ لیکن ہمارے کھیتوں اور باغات میں زمین کے اندر وہ اجزا نہیں پائے جاتے کہ جن کے باعث نباتات میں یہ وٹامن پیدا ہو سکے۔

بعض درختوں اور پودوں کے بیجوں کے اردگرد ایک باریک سی تہہ یا جھلی کی صورت میں یہ وٹامن ذخیرہ ہو جاتے ہیں۔ لیکن یہ حقیقت خوش آئند نہیں ہے کہ جب انہی بیجوں کو پیس کر ان کا آٹا بنایا جاتا ہے تو ہی وٹامن ضائع ہو جاتے ہیں۔ گندم کے آٹے سے تو ان وٹامن کی ایک بڑی مقدار ضائع ہی ہو جاتی ہے۔ آج کل بعض علاقوں میں گندم کے آٹے میں کیمیاوی طور پر یہ وٹامن شامل کر کے آٹے کو غذائی اعتبار سے

معیاری بنایا جاتا ہے۔

وٹامن بی کمپلیکس والی غذائیں

سب سے زیادہ وٹامن بی کمپلیکس خمیر' آٹے کے چھان اور سوکھے چھان میں ہوتے ہیں۔ پھر ثانوی سطح پر یہ وٹامن جانوروں کے دل' روٹی' بے چھنے آٹے' اخروٹ' مونگ پھلی' لوبیا اور دالوں میں پائے جاتے ہیں۔ اسی طرح مکئی کی روٹی' آلوؤں' سبز پتوں اور بند گوبھی عام پھول گوبھی اور آلو بخارے میں بھی ایک خاص مقدار وٹامن بی کمپلیکس کی موجود ہوتی ہے۔

وٹامن بی ٹو' وٹامن جی

طبی نقطہ نظر سے وٹامن بی ٹو اور وٹامن جی کو رائیوفلیون بھی کہتے ہیں۔ ان وٹامنز کی تمام زندہ خلیات کو ضرورت ہوتی ہے۔ ان کے ماتحت قوت ہاضمہ کو توانائی اور اعصابی نظام کو تقویت میسر آتی ہے۔ اگر ان وٹامنز کی ایک خاص مقدار سے زیادہ جسم میں کمی اور قلت ہو جائے تو نظام ہاضمہ بگڑ کر رہ جاتا ہے۔ ان وٹامنز کی کمی کے سبب آنکھیں جلنے لگتی ہیں اور کئی جلدی عوارض پیدا ہو جاتے ہیں۔ چہرے کی جلد پر بھی ان بیماریوں کے واضح اثرات دکھائی دینے لگتے ہیں۔ ان وٹامنز بی ٹو اور وٹامن بی کی ایک خاص اور معتدبہ مقدار ہماری غذاؤں میں موجود ہی رہتی ہے۔

یہ وٹامنز سب سے زیادہ کلیجی' گردوں اور خشک دودھ کے اندر موجود ہوتے ہیں۔ پھر ثانوی سطح پر یہی وٹامنز جانوروں کے دل' دودھ' پنیر' خشک خمیر' بے چھنے آٹے' بادام کے مغز' سویا بین خشک' مٹروں اور دالوں میں بھی پائے جاتے ہیں۔ ان کے بعد مونگ پھلی' سویا بین' سبز مٹروں' ناگ دون' کھمبی' آلو بخارے اور چکوترا وغیرہ میں بھی ان وٹامنز کی ایک ادنیٰ مقدار موجود ہوتی ہے۔

نکوٹینک ایسڈ یا نائیاسین

بی کمپلیکس وٹامن میں اسی قسم کے کمپلیکس وٹامن نکوٹینک ایسڈ کے اجزاء ہوتے

ہیں۔ ان سے جلدی بیماری پیلگرا یا جلدی درشتی اور سختی کا عارضہ ختم ہو جاتا ہے۔ یہ بیماری عموماً قحط زدہ علاقوں میں پھیلتی ہے یا جن لوگوں کو مناسب اور باقاعدہ غذا نہیں ملتی۔ انہیں بھی یہ بیماری لاحق ہو جاتی ہے۔ عام لوگوں میں اس بیماری کے امکانات بہت کم ہوتے ہیں' کیونکہ یہ غذائی اجزاء لوگوں کو اکثر چربی کے بغیر گوشت' سبزیوں' بے چھنے آٹے اور ڈیری کی بنائی ہوئی غذاؤں سے وافر مقدار میں میسر آتے رہتے ہیں۔ نکوٹینک ایسڈ کی وافر مقدار خشک خمیر اور کلیجی کے اندر موجود ہوتی ہے۔ اسے پی پی عنصر بھی کہا جاتا ہے اور یہ بی کمپلیکس ہی کا ایک حصہ کہلاتا ہے۔

نکوٹینک ایسڈ کی ایک بہت بڑی مقدار جانوروں کے گردوں' کلیجی' خمیر اور بغیر چھنے آٹے میں موجود ہوتی ہے۔ پھر ثانوی سطح پر گائے کے گوشت' پولٹری کی بنائی غذاؤں یعنی مرغی کے گوشت اور انڈوں اور کریم اور مکھنوں میں بھی ان اجزاء کی ایک معتدبہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ پھر خشک مٹروں' خشک سویا بین' قریباً تمام دالوں اور ٹماٹر کے جوس میں بھی نکوٹینک ایسڈ موجود ہوتا ہے۔

وٹامن بی کمپلیکس کی مزید صورتیں

وٹامن بی کمپلیکس کی اور بھی کئی صورتوں کی تحقیق ہو چکی ہے۔ اسے وٹامن بی ۶ کا نام دیا گیا ہے۔ انہیں ''پائری ڈوکسنز'' بھی کہتے ہیں۔ اس وٹامن میں پینٹوتھینک ایسڈ کی ایک خاص مقدار موجود ہوتی ہے۔ اسے غالباً بی ۳ بھی کہتے ہیں۔ بے شمار تجربات اور تحقیقات کے بعد ثابت ہوا ہے کہ ان وٹامن کی قلت اور کمی کے باعث تو جانوروں میں بھی کئی جلدی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ یہ وٹامن ان تمام غذاؤں میں موجود ہوتے ہیں جن میں وٹامن بی شامل ہوتے ہیں۔ گویا یہ وٹامن راب' اجناس' پتوں والی سبزیوں' جانوروں کے دل' کلیجی اور گردوں وغیرہ میں خاصی مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔

وٹامن بی ایکس BX

وٹامن بی ایکس کو سفید بالوں والا وٹامن بھی کہا جاتا ہے۔ اس وٹامن کو یہ نام اس لیے دیا گیا کہ تجربات کے دوران میں جب سیاہ بالوں والے چوہوں کو ان سے

محروم رکھا گیا تو ان کے سارے بال بتدریج سفید ہو گئے تھے۔ بعض کیمسٹ اس کو پیرا امینو بنیزک ایسڈ کے نام سے بھی پکارتے رہے۔ اس وٹامن کے بارے میں یوں بھی کہا جاتا ہے کہ اس کے کھانے سے سفید بال بھی سیاہ ہو جاتے ہیں۔ اس طرح کے وٹامن سلفا ادویہ کے ساتھ اپنا زیادہ اثر دکھا سکتے ہیں۔

وٹامن سی یا ایسکوربک ایسڈ

مارین اور ڈاکٹروں نے بتایا ہے کہ انسان کو دیگر تمام وٹامنز کے مقابلے میں وٹامن سی کی سب سے زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ یہ وٹامن جسم کے اندر کسی بھی طرح سے ذخیرہ نہیں ہوتے۔ لہٰذا انہیں ہر روز خوراک ہی کے ذریعے سے حاصل کرنا پڑتا ہے۔ خاصی مقدار میں سبزیاں اور پھل کھا کر وٹامن سی حاصل کیے جا سکتے ہیں۔ بالخصوص ترشہ پھل یعنی چکوترا' سنگترہ' مالٹا' کنوں' لیموں وغیرہ اس کے حصول کا سب سے بڑا ذریعہ ہیں۔

اگر انسانی جسم کے اندر وٹامن سی کی معمولی کمی واقع ہو جائے تو اس کے باعث آدمی کے دانت اور ہڈیاں کمزور ہو جاتی ہیں اور پھر خون کے اندر بھی اتنی مزاحمت اور مدافعت کی قوت نہیں رہتی کہ وہ چھوت چھات کی سرایت کر جانے والی بیماریوں کا مقابلہ کر سکے۔ یہی وجہ ہے اکثر ڈاکٹرز بچوں کی بہتر صحت اور پرورش کے لیے پھلوں کے رس بھی تجویز کرتے ہیں۔

اگر کسی جسم کے اندر دیر تک وٹامن سی کی کمی رہے تو اسے کئی شدید اور مہلک بیماریاں بھی لاحق ہو سکتی ہیں۔ ان میں مشہور فساد خون کی بیماری گوشت خورہ کے زیادہ امکان پیدا ہو جاتے ہیں۔ اس بیماری میں مسوڑھوں سے متواتر خون بہنے لگتا' مسوڑھوں کا گوشت گل سڑ جاتا ہے اور دانت گرنے لگتے ہیں اور اسی طرح اس بیماری میں ہڈیوں کے جوڑ بھی سوج جاتے ہیں۔ اس بیماری کا اگر علاج نہ کیا جائے تو اس سے ہلاکت بھی واقع ہو جاتی ہے۔ اگرچہ آج کل یہ بیماری گوشت خورہ زیادہ نہیں ہے۔ لیکن اس کے باوجود وٹامن سی کو کئی حوالوں سے دافع گوشت بھی کہا جاتا ہے۔

وٹامن پی

قدرتی طور پر وٹامن سی کے ساتھ ہی وٹامن پی بھی دستیاب ہو جاتے ہیں۔ انہیں ''سائٹرین'' بھی کہتے ہیں۔ وٹامن پی انسانی جسم کے زخموں کو شفا دیتا ہے۔ اس وٹامن کی کمی کے باعث انسان کی باریک خونی نالیاں مسخ ہونے لگتی ہیں۔

وٹامن ڈی

وٹامن ڈی کو عرف عام میں دھوپ کا وٹامن بھی کہا جاتا ہے۔ چھوٹی عمر کے بچوں کے لیے وٹامن ڈی کی بہت ضرورت ہوتی' کیونکہ اس وٹامن کے باعث جسم میں کیلشیم اور فاسفورس پیدا ہوتے ہیں جن سے ہڈیوں اور دانتوں کو قوت اور توانائی میسر آتی ہے۔ اگر بچوں کی خوراک میں وٹامن کی کمی یا قلت ہو جائے تو اس کے باعث ان کی ہڈیوں ٹیڑھی ہو سکتی ہیں۔ ان میں سوکھے کی بیماری آجاتی ہیں۔ پھر ایسے بچوں کی ہڈیاں کمزور ہو کر جلد ٹوٹ سکتی ہیں۔ اس طرح کے بچوں کے دانت بھی جلد کمزور ہو کر ٹوٹ پھوٹ جاتے ہیں۔

وٹامن ڈی کو ہر شخص عموماً جسم ہی کے ذریعے سے حاصل کرتا ہے۔ نباتاتی غذائیں اور جانوروں کا گوشت وغیرہ کھانے سے ہم اس طرح کا مواد بذریعہ خوراک حاصل کرتے ہیں جسے سٹیرولز کہتے ہیں۔ اس کے اندر ارگوسٹیرولز اور کولسٹرال وغیرہ موجود ہوتے ہیں۔ یہ مادے ہماری جلد کے قریب آ کر جمع ہو جاتے ہیں۔ لیکن جب ان مادوں کو دھوپ لگتی ہے تو ان سے ہمارے جسم میں وٹامن ڈی پیدا ہو جاتے ہیں' یا یہی سٹیرولز خود بخود وٹامن ڈی میں ڈھل جاتے ہیں۔ اگر ہم دھوپ کے ذریعے سے اپنے اندر وٹامن ڈی پیدا نہ کر سکیں تو اس سلسلے میں سبزیاں کھانے سے اس کی تلافی نہیں ہو سکتی۔ بلکہ دودھ' انڈے اور مچھلی وغیرہ کے کھانے سے یہ حاصل کیے جا سکتے ہیں۔ لیکن وٹامن ڈی حاصل کرنے کا مصنوعی طور پر سب سے بڑا ذریعہ مچھلی کا تیل ہوتا ہے۔ بچوں کو سوکھے کی بیماری سے بچانے کے لیے مچھلی کے تیل کی بنی ہوئی غذائیں دی جاتی ہیں۔

قدرت کا خودکار نظام

دودھ میں وٹامن ڈی کی ایک خاص مقدار موجود ہوتی ہے۔ اسی طرح بکری کے دودھ میں بھی یہ موجود ہوتے ہیں۔ الٹراوائلٹ ریز سے دودھ میں وٹامن ڈی کی مقدار کو بہت زیادہ بڑھایا جا سکتا ہے۔

وٹامن ڈی کی عموماً ایسے لوگوں میں کمی ہو جاتی ہے۔ جو درون خانہ بیٹھ کر کام کرتے ہیں یا ایسے علاقوں میں رہتے ہیں کہ جہاں دھند اور بادل زیادہ رہتے ہوں اور یا دھویں اور برف باری والے علاقے کہ جہاں سورج کی الٹروائلٹ شعاعیں لوگوں تک نہیں پہنچ پائیں۔

ڈاکٹروں اور ماہرین نے یہ بھی بتایا ہے کہ گرمیوں کے موسم میں انسانی جسم کے اندر وٹامن ڈی کی ایک بھاری مقدار جمع ہو جاتی ہے۔ جو خود بخود ہی سردیوں اور دھوپ سے خالی دنوں میں انسانی جسم میں وٹامن ڈی فراہم کر دیتی ہے۔ یہ انسانوں کے لیے قدرت کا ایک بہت بڑا خودکار نظام ہے۔

وٹامن ای

وٹامن ای کی ایک بہت بڑی مقدار گندم کے دانوں کے خلیات اور اسی طرح کی دوسری اجناس میں موجود ہوتی ہے۔ وٹامن ای کے تجربات کے بعد ثابت ہوا ہے کہ یہ جانوروں بالخصوص چوہوں کی تولیدی قوت کے لیے بے حد ضروری ہوتے ہیں۔ لیکن انسانوں کی تولیدی قوت کے حوالے سے ان جرثوموں کا کوئی کردار نہیں ہوتا۔ لیکن وٹامن ای کے ذریعے سے حاملہ عورتوں کی کئی قسم کی بیماریوں کا علاج کیا جاتا ہے۔ اسی طرح اعصابی بیماریوں کے علاج معالجے میں بھی وٹامن ای بہت اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

وٹامن کے

وٹامن کے ایک ایسا مادہ ہے کہ جو بہتے ہوئے خون کو بھی روک دیتا ہے۔ گویا

انجماد خود یا ترویب اور بستگی کا عمل تیز کرنے والا حیاتین ہے۔ یہ وٹامن کے سبزیوں کے سبز پتوں میں زیادہ مقدار میں ہوتے ہیں۔ وٹامن کے خردناميوں میں بھی خاص مقدار میں ہوتے ہیں۔ معدے کے اندر بیکٹیریا میں یہ وٹامن بہت زیادہ ہوتے ہیں۔

کھانے پکانے میں وٹامنز کی حفاظت

وٹامنز ہماری خوراک کے نہایت اہم اجزاء شمار ہوتے ہیں۔ اس لیے پکوان تیار کرتے وقت یا چیزوں کو سٹور کرتے وقت ان وٹامنز کی حفاظت کرنا بے حد ضروری ہے۔
ان احتیاطوں کے باوجود بھی مختلف قسم کے کھانے پکاتے وقت اور انہیں سٹور کرنے کے عمل میں کئی وٹامنز ضائع ہو جاتے ہیں:

(١) وٹامنز اے اور ڈی چربیلے اور حل ہو جانے والے وٹامن ہیں۔ یہ روغنیات ہی میں حل ہوتے ہیں' اس لیے یہ وٹامن بڑی حد تک مضبوط ہوتے ہیں۔ لیکن پانی میں حل ہو جانے والے وٹامن جو وٹامن بی کمپلیکس ہوتے ہیں اور وٹامن سی بھی اسی زمرے میں آتے ہیں۔

(٢) وٹامن اے پکانے کے عمل میں بھی محفوظ ہی رہتے ہیں اور ہوا کے اندر بہت سست رفتاری کے ساتھ ضائع ہوتے ہیں۔ لیکن وٹامن بی ون بڑے ہی حساس ہوتے ہیں زیادہ اور تیز حرارت میں ضائع ہو جاتے ہیں اور یہ تو پانی کے اندر بھی جلد حل ہو جاتے ہیں۔ اس لیے پکانے کے عمل میں ان کا ایک بڑا حصہ دھونے کے دوران ہی ضائع ہو جاتا ہے۔

(٣) اس حقیقت کو جان لینا چاہیے کہ بیکنگ سوڈا جسے میٹھا سوڈا بھی کہتے ہیں وہ تھائیامین والی غذاؤں اور کھانوں میں استعمال کرنا بے حد نقصان دہ ہوتا ہے۔ لیکن رائیوفلیوین پکانے کے عمل میں زیادہ ضائع نہیں ہوتی۔ اسی طرح نکوٹینک ایسڈ بھی پکانے کے عمل سے متاثر نہیں ہوتا۔ لیکن یہ ایسڈ ابلتے ہوئے پانی کے اندر ضرور حل ہو جاتا ہے۔

(٤) اسی طرح زیادہ گرمی' زیادہ روشنی اور ہوا اور میٹھے سوڈے کا استعمال وٹامن سی

کے لیے بھی نقصان دہ ثابت ہوتا ہے۔ اور یہ بھی حقیقت ہے کہ صرف وٹامن سی والی غذائیں ہی زیادہ لذیذ اور دلکش ہوتی ہیں۔ ایسی غذائیں کچی حالت میں بھی لذیذ ہی ہوتی ہیں۔

(٥) جب سبزیوں کو کھلے منہ والے برتنوں میں پکایا جاتا ہے تو جان لینا چاہیے کہ ان میں سے وٹامنز سی کی بڑی مقدار ضائع ہو جاتی ہے۔ یہی وجہ ہے تجارتی سطح پر جو لوگ سبزیوں کو ڈبوں میں بند کرتے ہیں وہ ان وٹامن کو ضائع نہیں ہونے دیتے۔

(٦) اور جو ترش قسم کی غذائیں ہیں' انہیں پکانے میں ان کے وٹامن سی بہت تھوڑی مقدار میں ضائع ہوتے ہیں' لیکن سٹور کرنے کی صورت میں معمولی مقدار وٹامن کی ضائع ہو جاتی ہے۔

(٧) وہ غذائیں جنہیں فوری طور پر منجمد کیا جا سکتا ہے۔ ان کے وٹامن ضائع نہیں ہوتے۔ اسی لیے یہ ضروری ہوتا ہے کہ منجمد غذاؤں کو پکانے کے لیے ان کے پانی اور جوس کو ضائع نہ کیا جائے۔

٤ روغنیات

انسانی خوراک کا ایک اہم حصہ چربیلے مادے یعنی چکنائی اور روغنیات بھی ہوتے ہیں۔ مختلف قسم کے تیل بھی اسی زمرے میں آتے ہیں۔ جانوروں کے جسم میں چربی کی ایک بڑی مقدار جمع رہتی ہے اور وہ بھی بوقت ضرورت اس چربی کو بطور غذا کے استعمال کرتے ہیں۔ بعض چکنے مادے جو چربی کی طرح منجمد نہیں ہوتے انہیں تیل اور روغنیات کہا جاتا ہے۔

متعدد نباتات بھی یہ روغنیات پیدا کرتے ہیں۔ ان کے پھلوں اور بیجوں میں روغن کی ایک معتدبہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ یہی نہیں بلکہ بعض دھاتوں کے بھی معدنی تیل ہوتے ہیں۔ اس کی سب سے بڑی مثال پٹرولیم کی ہے اور یہ بھی معلوم ہو چکا ہے کہ پٹرولیم بھی اصل میں تو عظیم الجثہ جانوروں ہی کی تہدیم کے بعد بنا ہے۔

زندہ مخلوقات کے جسموں کے اندر ان کی چربی ایک طرح سے انہیں توانائی بخشنے کا ایک بہت بڑا ذریعہ ہوتی ہے۔ جانوروں اور جانداروں کے جسموں کے اندر یہ چربی ایک خاص عمل کے لیے استعمال ہوتی ہے یا جلتی ہے تو اس سے انہیں قوت اور توانائی میسر آتی ہے۔

انسانی جسموں میں روغنیات اس وقت پہنچتے ہیں جب وہ اپنی غذا میں جانوروں کا گوشت' یا روغنیات والے پھل یا ان روغن والے پھلوں کے بیجوں کو کھاتے ہیں اور انسان بھی انہی روغنی مادوں ہی کو اپنے جسم میں استعمال کر کے یا جلا کر قوت اور توانائی حاصل کرتے ہیں۔

روغنیات اور مختلف تیلوں کے اندر کیمیاوی مادوں کی بھی ایک بہت بڑی مقدار موجود ہوتی ہے۔ جو زندہ مخلوقات اور انسانوں کے لیے بہت مفید ہوتے ہیں۔ انسانی جسم کے اندر بھی یہ روغنیات چربی کی صورت میں جمع ہو جاتے ہیں اور پھر یہی بوقت ضرورت جسم کو توانائی اور قوت بخشتے ہیں۔ انسانی جسم کے اندر یہ چربیلے مادے پانی میں جلد حل ہو جانے والے نہیں ہوتے لیکن اینزائم انہیں حل ہونے کے لائق بناتا ہے اور پھر انہی انزائم ہی کے باعث یہ چربیلے مادے قابل ہضم بنتے ہیں۔

قدرت نے تمام روغنیات کو انسانی جسم کے اندر اور بیجوں کے اندر ایک خاص خول کے ذریعے سے محفوظ کر رکھا ہوتا ہے۔ ان روغنیات کو انسان اپنی خوراک اور غذا کے علاوہ بھی مختلف قسم کے لڑکی اور عماراتی روغنوں اور چکنائی والی اشیاء اور ادویہ بنانے میں استعمال کرتا ہے۔

حیوانی روغنیات

حیوانی روغنیات میں مکھن اور جانوروں کی چربی اور مچھلی کا تیل مشہور ہیں۔ وہیل مچھلی کا تیل بھی روغنیات ہی میں شامل ہوتا ہے۔ بعض جانوروں سے حاصل کی گئی چربی کئی ادویہ' کئی صابنوں اور روغنوں میں بھی استعمال ہوتی ہے۔

نباتاتی روغنیات

نباتاتی روغنیات میں سے بنولہ' سورج مکھی' زیتون' سویا بین' بادام' ناریل' اخروٹ' مونگ پھلی' ارنڈ (کیسٹر آل) اور خشخاس وغیرہ کے تیل سب سے مشہور ہیں۔ متعدد ممالک میں انہی سے بناسپتی گھی بنائے جاتے ہیں۔ ایسے بناسپتی گھی وٹامن اے اور ڈی سے بھرپور ہوتے ہیں۔

خشک ہو جانے والے تیل

وہ تیل اور روغنیات جو ہوا میں سے بہت جلد آکسیجن جذب کر لیتے ہیں' وہ جلد ہی خشک ہو جاتے ہیں۔ ایسے روغنیات کو مختلف پینٹس رنگوں اور روغنوں میں استعمال کیا جائے۔ ایسے تیل عموماً خوردنی تیل نہیں ہوتے بلکہ انہیں صنعتی تیل بھی کہا جاتا ہے۔ لہٰذا ان سے متعدد استعمال کی مصنوعات بنائی جاتی ہیں۔ ایسے تیلوں میں السی کا تیل سب سے زیادہ مشہور ہے۔ چین کا تنگ آئل جسے لکڑی کا تیل بھی کہتے ہیں یہ وارنش میں استعمال ہونے والے تمام روغنوں میں سے سب بہتر شمار ہوتا ہے۔ اس تیل کی خوبی یہ ہے کہ یہ جمنے کے بعد سخت ہو جاتا ہے۔ یوں ایک سخت اور چمکدار سطح بن جاتی ہے۔ چین میں پیدا ہونے والا تنگ درخت اسی تیل کے حصول کے لیے متعدد خلیجی ممالک اور کئی دوسرے ملکوں میں بھی اگایا جا رہا ہے۔

نہ خشک ہونے والے تیل

نہ خشک ہونے والے تیل نہ تو اڑتے ہیں اور نہ گاڑھے اور خشک ہی ہوتے ہیں۔ لیکن یہ تیل بڑی سست رفتاری کے ساتھ خشک ہوتے ہیں اور ان میں زیادہ چمک دمک قائم رہتی ہے۔ ان میں سے بعض تیل خوراک اور غذاؤں میں بھی استعمال ہوتے ہیں اور چند ایک تیل صابن بنانے کے کام بھی آتے ہیں۔

خوردنی تیل

زیتون کا تیل واحد تیل ہے جو کسی بھی موسم میں جمتا نہیں ہے۔ اور اس کے اندر

بہت زیادہ غذائی اجزاء بھی ہوتے ہیں۔ زیتون کے تیل کے بعد بنولوں کا تیل سب سے زیادہ مفید ہوتا ہے یہ بھی کسی موسم میں منجمد نہیں ہوتا۔

اسی طرح ناریل کا تیل بھی بڑا مفید ہوتا ہے۔ پھر مکئی کا تیل بھی تمام خوردنی تیلوں میں خاصا مشہور ہے۔ اس تیل کے حاصل کرنے کے ساتھ ساتھ مکئی سے گلوکوز اور نشاستہ بھی حاصل ہوتا ہے۔ سویا بین آئل بھی نہ خشک ہونے والے تیلوں میں شمار ہوتا ہے۔

ناریل کا تیل بیک وقت ہماری غذاؤں میں استعمال ہوتا ہے اور کئی صابن بھی اس سے بنائے جاتے ہیں۔ کئی ساحلی ممالک میں ناریل کا تیل بھاری مقدار میں پیدا ہوتا ہے اور استعمال بھی کیا جاتا ہے۔

پھر مونگ پھلی کا تیل بھی اپنی خوبیوں کے باعث بے حد اہم اور مفید ہوتا ہے۔ اسے کئی سلادوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ کئی عرب ممالک میں زیتون کا تیل ہی مختلف پکوانوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ متعدد افریقی ممالک مونگ پھلی کا تیل استعمال کرتے ہیں۔ اسی طرح کئی ممالک کھجور کا تیل بھی استعمال کرتے ہیں۔ یہ تیل کھجور کی گٹھلی سے حاصل کیا جاتا ہے۔ کھجور کا تیل کھانے پکانے میں اور صابن سازی کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ آج کل اس تیل کو ٹیکسٹائل اور ٹن پیٹنگ کے لیے بھی استعمال کیا جارہا ہے۔

کیسٹر آئل کو ارنڈ کے مغز میں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ کیسٹر آئل کئی قسم کی دواؤں' صابنوں اور چپکنے والے فلائی پیپر بنانے میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

روغنیات کے غذائی اجزاء

کیمیاوی طور پر مختلف روغنیات اور چکنائیوں اور چربی میں کاربوہائیڈریٹس اور آکسیجن کے وافر اجزاء' اولین' سٹیرین اور پامٹین وغیرہ موجود ہوتے ہیں۔ مختلف روغنیات میں جو کاربوہائیڈریٹس ہوتے ہیں ان میں نشاستے کی بہت بڑی مقدار موجود ہوتی ہے۔

مختلف بیجوں اور مغزوں میں سے روغن اور تیل نکالنے کے بعد جو مواد باقی بچتا ہے وہ جانوروں کے لیے بڑی قوت بخش غذا اور اہم قسم کی کھاد کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ ہمارے یہاں بنولے کے تیل کے بعد جو کھل بچتی ہے اس کے کھانے سے دودھ دینے والے جانوروں کا دودھ بڑھ جاتا ہے۔

انسان کو دودھ اور گوشت کھانے سے براہ راست بھاری مقدار روغنیات کی میسر آتی ہے۔ اور ہر قسم کے تیل بھی اس کا ذریعہ ہوتے ہیں۔ پھر مکھن اور پنیر اور مچھلی سے بھی یہ حاصل ہوتا ہے۔ ان کے علاوہ کئی مغز اور بیج بھی روغنیات فراہم کرتے ہیں۔

پروٹین۔ لحمیات

گوشت اور گوشت کے اجزاء پروٹین یعنی لحمیات کہلاتے ہیں۔ یہ لحمیات انسانی جسم کی نشوونما کے لیے نہایت ضروری ہوتے ہیں۔ جسم کے اندر انہی لحمیات ہی کے باعث جسمانی شکست و ریخت کی اصلاح اور از سر نو تعمیر ہوتی رہتی ہے۔ انسانی خلیات کی جو مسلسل توڑ پھوڑ ہوتی رہتی ہے اس کی اصلاح یہی لحمیات ہی کرتے ہیں۔ ماہرین نے بتایا ہے کہ ہر زندہ انسان اور جانور کو اپنے جسم کی نشوونما کے لیے لحمیات کی مسلسل ضرورت رہتی ہے۔

لحمیات کی اہمیت

لحمیات دیگر تمام غذائی اجزاء سے کئی حوالوں سے مختلف ہوتے ہیں۔ صرف لحمیات ہی کے اندر نائٹروجن کے اجزاء شامل ہوتے ہیں۔ یہ نائٹروجن کے اجزاء انسانی زندگی کے لیے بے حد ضروری اور بہت اہم ہوتے ہیں۔ لحمیات کو اسی لیے یونانی نام ''پروٹین'' دیا گیا ہے جس کے معنی ہی بہت ضروری کے ہوتے ہیں۔

لحمیات کی اہمیت اور ضرورت کا یوں بھی اندازہ لگایا جاسکتا ہے کہ اگر کسی شخص کو اس کی غذا میں روغنیات' شکر' نشاستہ اور نمکیات وغیرہ والی غذائیں متواتر فراہم کی جائیں لیکن ان لحمیات سے اسے محروم رکھا جائے تو وہ شخص زندہ نہیں رہ سکے گا۔ اسی حوالے سے لحمیات کو زندگی بخش اجزائے غذا بھی کہا جاتا ہے۔

جس طرح شکر اور چکنائی یعنی چربی وغیرہ جسم کے لیے بہترین ایندھن ثابت ہوتے ہیں' اسی طرح لحمیات وغیرہ جسم کے لیے بہترین ایندھن ثابت ہوتے ہیں' اسی طرح لحمیات بھی جسم کو خاص قسم کا ایندھن فراہم کرتے ہیں' ان کی موجودگی میں چربی اور نشاستے کے بغیر بھی زندگی برقرار رہ سکتی ہے۔

بنے بنائے لحمیات

جانوروں کے جسم کا گوشت پوست' ان کے رگ و ریشے اور خلیات' اور اسی طرح نباتات کے کئی حصے بالخصوص بیج وغیرہ لحمیات کا بہت بڑا حصہ فراہم کرتے ہیں۔ ان کے اندر کئی طرح کے لحمیات کی وافر مقدار موجود ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ وہ درخت اور پودے جن کے پتے بہت سبز ہوتے ہیں یا جن میں کلوروفل کی بڑی مقدار موجود ہوتی ہے۔ وہ اکثر اپنے لیے خود ہی لحمیات پیدا کر لیتے ہیں۔ لیکن تمام انسان اور دیگر جاندار اور ان کے ساتھ کئی پودے مثلاً کھمب وغیرہ جو اپنے لیے خود لحمیات نہیں بنا سکتے ہیں' انہیں بنے بنائے لحمیات کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے باوجود ایک اندازے کے مطابق چالیس سے زیادہ سبزیاں اور جانور ایسے ہیں کہ جن کا ہم گوشت کھاتے ہیں' ان میں لحمیات کی ایک وافر اور موزوں مقدار موجود ہوتی ہے۔ اور ایسی سبزیاں اور جانوروں کا گوشت انسانوں کے لیے بے حد مفید اور غذائی اعتبار بہتر بھی ہوتا ہے۔

لحمیات والی غذائیں

لحمیات والی غذائیں براہ راست گوشت کے علاوہ لس دار آٹا' یعنی گلوٹین' انڈے کی سفیدی' دودھ کا پنیر' مٹر' پھلیاں اور انڈے کی خشک سفیدی سراسر لحمیات سے بھرپور ہوتے ہیں۔ اسی طرح اجناس میں گندم' مکئی' دلیہ وغیرہ میں بھی لحمیات کے بہت زیادہ اجزاء موجود ہوتے ہیں۔ ان کے علاوہ مونگ پھلی' دالوں اور کئی قسم کے جوز بھی لحمیات سے بھرپور ہوتے ہیں۔ اسی طرح تمام جانوروں کا گوشت' انڈے' دودھ اور پنیر بھی لحمیات سے معمور ہوتے ہیں۔

زیادہ لحمیات کھانے کے اثرات

جس طرح لوگوں کو شکر کا زیادہ اور بے تحاشا استعمال کئی بیماریاں پیدا کر دیتا ہے۔ اسی طرح سدا اور ہمیشہ لحمیات والی غذائیں کھانے سے بھی کئی طرح کی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ شکر اور چربی تو جسم کے اندر جمع ہو جاتی ہے لیکن لحمیات جسم انسانی میں ذخیرہ نہیں ہو سکتے۔ یہ لحمیات فوری طور پر یا تو استعمال ہو جاتے ہیں اور جو استعمال نہیں ہوتے وہ ضائع ہو کر جسم سے خارج ہو جاتے ہیں۔ اس لیے مناسب صحت کے لیے ضروری ہے کہ غذاؤں میں لحمیات کو توازن اور اعتدال کے ساتھ ہی کھایا جائے۔ بصورت دیگر کئی بیماریاں پیدا ہونے کا احتمال رہتا ہے۔



باب : ۶

وٹامنز اور انسانی صحت

وٹامنز گویا ایک طرح کے حیات افروز نامیاتی غذائی مرکبات ہوتے ہیں۔ انسانی جسم کے اندر انہی وٹامنز کی بدولت ہمارے جسم کے کئی نظام اور اعمال و افعال جاری و ساری رہتے ہیں۔ یہ وٹامنز ہی دراصل ہمارے جسم کی حفاظت کرتے ہیں۔ اور انہی کے باعث انسانی جسم کی نشوونما ہوتی رہتی ہے۔

وٹامنز کو عرف عام میں خوراک اہم لوازم بھی قرار دیا جاتا ہے۔ یہ وٹامنز ایسے عناصر ہیں کہ انہیں جسم نہ تو پیدا کرتا ہے اور نہ خود بخود جسم کے اندر پیدا ہوتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ یہ وٹامنز ہم غذا اور خوراک ہی کے ذریعے لیتے پڑتے ہیں۔ ان وٹامنز کی قلت اور عدم موجودگی کے باعث انسانی جسم میں مختلف کمزوریاں پیدا ہو جاتی ہیں اور اس کے علاوہ کئی عوارض اور بیماریاں بھی لاحق ہو جاتی ہیں۔

وٹامنز کی درجہ بندی

تمام وٹامنز کو دو بڑے گروپوں میں اس طرح سے تقسیم کیا جاتا ہے:

1. ایسے وٹامنز جو روغنیات اور چربیلے مادوں میں حل ہو جاتے ہیں۔
2. ایسے وٹامنز جو پانی میں حل ہو جاتے ہیں۔

وٹامنز کو آسانی کے لیے انگریزی ابجد کے حساب سے اے' بی' سی' ڈی' ای اور کے وغیرہ کے نام دیئے گئے۔ ان وٹامنز میں سے وٹامنز اے' ڈی' ای اور کے ایسے ہیں کہ جو روغنیات میں حل ہو جاتے ہیں جبکہ وٹامنز بی اور سی پانی میں حل ہو جاتے ہیں۔

پانی کے اندر پذیر ہو جانے والے وٹامنز کو غیر زہریلے یا غیر سمیت والے وٹامنز

بھی کہا جاتا ہے۔ ایسے وٹامنز جب زیادہ مقدار میں بذریعہ غذا کھا لیے جائیں تو جو ہضم اور جزو جان بن جاتے ہیں' ان سے وافر بذریعہ پیشاب انسانی جسم سے خارج ہو جاتے ہیں اور یہ بھی واضح حقیقت ہے کہ اسی لیے ان وٹامنز کو از سر نو حاصل کرنا پڑتا ہے۔

وٹامنز کا دوسرا گروپ ہوتا ہے ان وٹامنز کا جو روغنیات حل ہو جاتے ہیں۔ وہ ایسے ہوتے کہ جس در ہضم ہو کر جزو جان بن جاتے ہیں' ان سے فاضل اور وافر وٹامنز کلیجی یعنی جگر اور شحمی یعنی چربیلے خلیات اور عضویوں میں ذخیرہ ہوتے جاتے ہیں۔ یعنی ان وٹامنز کی فاضل اور وافر مقدار پیشاب کے ذریعے سے جسم میں سے خارج ہونے کے بجائے جسم میں ذخیرہ ہو جاتی ہے۔ اور پھر جب ایسے ذخیرہ شدہ اور غیر استعمال شدہ وٹامنز کی مقدار زیادہ اور کثیر ہو جاتی ہے تو پھر ان میں سمیت بھی پیدا ہو جاتی ہے۔

ان چربیلے وٹامنز کا ایک وصف یہ بھی ہوتا ہے کہ یہ جسم کے اندر چربی کے ساتھ ساتھ سفر کرنے لگتے ہیں گویا جہاں جہاں چربی اور چربیلے مادے ہوتے ہیں یہ وہاں پہنچ جاتے ہیں اور پھر بعد میں یہی کئی بیماریوں کا موجب بن جاتے ہیں۔

وٹامن اے

اجزائے ترکیبی

وٹامن اے ایک نامیاتی مرکب ہوتا ہے۔ اس کے اندر کاربن' ہائیڈروجن' آکسیجن تین قسم کے حیاتیاتی اور متحرک سالموں جن کے نام ریٹی نول' ریٹی نل اور ریٹی نویک ایسڈ کے شکیے ہوتے ہیں۔ یہ سب گویا ایک طرح کے شفاف پاؤڈر کی صورت میں ہوتے ہیں۔

اپنی ساخت اور تب و توانائی میں اس قدر مضبوط ہوتے ہیں کہ انہیں گرمی یا سردی نقصان نہیں پہنچا سکتی۔ یہی وجہ ہے یہ وٹامن غذا اور کھانا وغیرہ پکانے کے عمل میں بھی ضائع نہیں ہوتے اور کسی خوراک یا غذا کو مصنوعی طریقوں سے تادیر بھی محفوظ رکھنا چاہیں تو بھی یہ وٹامن قائم اور برقرار رہتے ہیں۔ گویا وٹامن اے عام اور غذائیں تیار

کرنے کے معمول کے طریقوں میں بھی قائم رہتے ہیں اور ختم یا ضائع نہیں ہوتے۔

وٹامن اے کے حصول کے ذرائع

وٹامن اے دودھ' مکھن' کریم' پنیر' انڈوں' کلیجی' مونگ پھلی' قصند رمچھلی' کوڈلیور آئل اور بناسپتی گھی کے اندر وافر مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔ ان کے علاوہ بعض سبزیوں یعنی گاجر اور سبز ترکاریوں اور پھلوں مثلاً خوبانی' آڑو' کیلے اور پپیتا میں اگرچہ کیروٹین موجود ہوتا ہے جو جسم کے اندر جلد ہی کیمیاوی طور پر وٹین اے کی صورت میں بدل جاتا ہے۔ اس اعتبار سے بعض صورتوں میں کیروٹین یعنی جذرین کو وٹامن اے پیدا ہونے کا پیشرو بھی کہا جاتا ہے۔

وٹامن اے عمل اور وظیفہ

وٹامن اے انسانی جسم کے اندر کئی حوالوں سے اپنا کردار و عمل اور کام دکھاتے ہیں۔

- وٹامن اے بصارت کو برقرار رکھنے میں معاون ہوتا ہے اور یہ اندھے پن کی بیماری سے انسان کو بچائے رکھتا ہے اور اسی کی وجہ سے انسان نیم اندھیرے میں بھی دیکھ سکتا ہے۔
- آنکھ کا قورینا اسی وٹامن اے ہی کی بدولت توانا اور تندرست رہتا ہے۔ آنکھ کے کونجیکٹوا کو بھی یہی وٹامن درست اور صحت مند رکھتا ہے۔
- وٹامن اے انسانی جلد کو مضبوط اور بہتر حالت میں رکھنے کا موجب بنتا ہے۔
- یہ وٹامن سانس کی نالیوں کی جھلیوں اور تہوں کو صحت مند اور فعال حالت میں رکھتا ہے۔
- اسی وٹامن اے ہی کی بدولت انسان کے نظام ہاضمہ کی جھلیاں' غدودیں' پیشاب کی نالی کی جھلیاں اور غدودیں اور جسم کے قریباً تمام خلیات توانا اور تندرست اور فعال رہتے ہیں۔
- وٹامن اے سے ہڈیاں اور دانت بھی مضبوط اور صحت مند رہتے ہیں۔

- وٹامن اے جسمانی نشوونما اور پرداخت کو بحال اور جاری رکھنے کا باعث بنتے ہیں۔
- وٹامن اے ہی انسانی جسم کے اندر تولیدی اجزاء کو فروغ دیتے ہیں۔ مردوں کے اندر یہ مثبت تولیدی اجزاء پیدا کرتے اور عورتوں میں یہ جنسی انجذاب کی استطاعت اور طلب پیدا کرتے ہیں۔
- حالیہ تحقیقات اور تجربات کے بعد اب یہ بھی ثابت ہو چکا ہے کہ وٹامن اے عورتوں کو پھیپھڑوں کے کینسر اور کولوریکٹل کینسر سے بھی بچائے رکھتے ہیں۔

وٹامن اے کی ضرورت

ایک تندرست' توانا اور صحت مند شخص کو ہر روز چار ہزار انٹرنیشنل یونٹ یعنی ڈھائی گرام وٹامن اے کی ضرورت ہوتی ہے۔ گویا ہر فرد کو اسی مقدار میں وٹامن اے لینے چاہئیں۔ لیکن حاملہ عورتوں اور ایسے نوجوان کہ جن کے جسم قدرے زیادہ تیزی کے ساتھ بڑھتے پھولتے اور نشوونما پاتے ہیں' انہیں اس مقدار سے بھی زیادہ وٹامن اے کی ضرورت رہتی ہے۔

وٹامن اے کا جزو جان بننا

وٹامن اے مکمل طور پر آنتوں کے ذریعے سے ہضم ہو جاتے اور جزو جان بن جاتے ہیں اور پھر غیر استعمال شدہ فاضل وٹامن اے جگر یعنی کلیجی میں ذخیرہ ہو جاتے ہیں۔ یہاں پر جگر خود بھی جسم کے اندر موجود کیروٹین کو وٹامن اے میں تبدیل کر رہا ہوتا ہے' اس طرح یہ وٹامن خون کے اندر شامل ہو جاتے ہیں اور اس خون ہی میں ان وٹامن اے کو جسم حسب ضرورت استعمال کرتا رہتا ہے۔

وٹامن اے کی کمی

انسانی جسم کے اندر مطلوبہ مقدار سے کم وٹامن اے یعنی اس کی قلت اور کمی کئی حوالوں سے اپنا اظہار کرتی ہے:

- وٹامن اے کی کمی کا پہلا اظہار اس طرح سے ہوتا ہے کہ بندہ تھوڑی روشنی کے اندر دیکھنے کی قوت سے محروم ہو جاتا ہے۔ اور یہیں سے پھر ''اندھ راتا'' یا ''شب کوری'' کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے۔
- دوسرا اظہار یوں ہوتا ہے کہ انسانی جلد سخت اور کھردری سی ہو جاتی ہے اور ثانوی سطح پر بازوؤں اور ٹانگوں پر گومڑے سے بن جاتے ہیں اور یوں محسوس ہوتا ہے کہ ان گومڑوں میں کئی رگیں اور ریشے الجھ کر گچھے سے بن گئے ہیں۔ اس بیماری کو ''ٹوڈسکن'' یا ''شارک سکن'' کا نام بھی دیا جاتا ہے۔
- اگر وٹامن اے کی زیادہ ہی قلت اور کمی ہو جائے تو اس سے قورینا یعنی آنکھ کی پتلی کی ساخت اور حجم میں بھی فرق آ جاتا ہے۔ اس بیماری کو رمد کا عارضہ کہتے ہیں۔ اس کے باعث بعد میں مکمل طور پر بصارت ختم ہو کر کورچشمی پیدا ہو جاتی ہے۔ بعض صورتوں میں کونجیکٹوا آنکھ کے اندر رطوبت نہ ملنے کے باعث خشک رہنے لگتا ہے' اس بیماری کے باعث بھی بصارت منفی طور پر متاثر ہوتی ہے۔ اس سے ''بائنت دھبے'' بڑھ جاتے ہیں۔
- وٹامن اے کی کمی کے سبب نظام تنفس کی جھلیوں اور مربوط دیواروں کی فعالیت کمزور ہو جاتی ہے۔ اس کے بعد بعض صورتوں میں جلن سی بھی ہونے لگتی ہے اور پھر کبھی کبھار اس سے نمونیا کا عارضہ اور معدے میں ورم اور سوزش بھی پیدا ہو جاتی ہے۔
- ایک عرصے تک وٹامن اے کی قلت اور کمی کی وجہ سے بتدریج کڈنی سٹون بن جاتا ہے۔
- ہڈیاں اور دانت تو وٹامن اے کی کمی سے کمزور اور خراب رہنے لگتے ہیں۔
- اس کمی کے باعث انسانی جسم کی مجموعی طور پر نشو ونما بھی رک جاتی ہے۔
- وٹامن اے کی طویل کمی کے باعث عورتوں میں کولوریکٹل کینسر اور پھیپھڑوں کے کینسر کے امکانات زیادہ بڑھ جاتے ہیں۔

وٹامن اے کی سمیت

بعض صورتوں میں جب وٹامن اے کی یومیہ خوراک پچیس ہزار انٹرنیشنل یونٹ ہو جاتی ہے تو اس شخص کے اندر زہر آلودگی ہو جاتی ہے۔ اس زہر آلودگی اور سمیت کا اظہار سر درد' بے ہوشی' قے آنے' دستوں کی روانی اور جلد پر فلوس دار دھبوں اور چٹاخ کی صورت میں بھی ہو جاتا ہے۔

وٹامن بی

وٹامن بی بنیادی طور پر کئی اجزاء پر مشتمل ہوتے ہیں۔ اس حوالے سے انہیں وٹامن بی کمپلیکس بھی کہتے ہیں۔ یہ وٹامن با آسانی پانی کے اندر حل ہو جاتے ہیں۔

وٹامن بی کی مزید درجہ بندی اور تقسیم یوں ہے:

- وٹامن بی یا تھایامین یا اینیورین
- وٹامن بی ٹو یا رائبوفلیون
- وٹامن بی سکس یا پائری ڈوکسن
- وٹامن بی تھری یا پینٹوتھینک ایسڈ
- نیاسین یا نکوٹینک ایسڈ
- فولک ایسڈ
- بائیوٹین
- وٹامن بی ٹویلو یا سائیانو کوبالامائین' انہیں سائکامین بھی کہا جاتا ہے۔

وٹامن بی ون

وٹامن بی ون یا تھایامین یا اینیورین کو بعض صورتوں میں اینٹی نیوریٹک وٹامن بھی کہا جاتا ہے کیونکہ یہ پولی نیوریٹس یعنی انسان کو اعصابی ورم پیدا ہونے سے بچائے رکھتے ہیں۔

ترکیبی اجزاء

ان وٹامن بی ون میں کاربن' ہائیڈروجن' آکسیجن اور نائٹروجن ہوتے ہیں۔ اور یہ واحد وٹامن ہوتے ہیں کہ جن میں سلفر بھی موجود ہوتی ہے۔ یہ وٹامن پانی میں حل پذیر ہو جاتے ہیں۔ یہ زیادہ روشنی اور زیادہ درجہ حرارت سے ضائع ہو جاتے ہیں۔ انہیں اگر کسی ترشہ کے اندر تھوڑا بھی ابالا جائے تو یہ ختم ہو جاتے ہیں۔

حصول کے ذرائع

وٹامن بی ون کے حصول کے ذرائع میں دودھ' خمیر' ثابت اجناس اور غلے' گوشت' سبز ترکاریاں اور سبزیاں' سیم' مٹر اور جوز شامل ہیں۔ تمام بیجوں کا جو خارجی خول ہوتا ہے اس میں بالخصوص تھائیامین بکثرت موجود ہوتے ہیں۔

وٹامن بی اور بھی کئی طرح کی غذاؤں میں قدرے تھوڑی مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔ اس حقیقت کو واضح طور پر جان لینا چاہیے کہ سفید آٹے' میدے' پالش کیے ہوئے چاولوں اور کیمیاوی طور پر سفید چینی کے اندر وٹامن بی ون بالکل موجود نہیں ہوتے۔ اسی لیے ڈاکٹر اور حکماء لوگوں کو میدہ کھانے سے منع کرتے اور بن چھنا آٹا اور غیر پالش شدہ چاول کھانے کا مشورہ دیتے ہیں۔

ہر تندرست' توانا اور صحت مند فرد کو روزانہ ڈیڑھ ملی گرام وٹامن بی ون کی ضرورت ہوتی ہے۔

وٹامن بی ون کے کرشمات اور وظائف

وٹامن بی ون انسانی صحت اور تندرستی کے لیے کئی حوالوں سے ضروری اور لازمی ہوتے ہیں:

- یہ وٹامن بہتر اور توانا اعصابی نظام اور پٹھوں کی قوت اور توانائی کے لیے بے حد اہم ہوتے ہیں۔
- وٹامن بی ون کے باعث بدستور بھوک لگنے کا عمل جاری رہتا ہے۔

- وٹامن بی ون ہی کی بدولت انسانی جسم سے فضلہ خارج ہونے کا عمل وقوع پذیر ہوتا ہے۔
- وٹامن بی ہی انسانی جسم کے اندر کاربوہائیڈریٹس کو قابل ہضم بنا کر انہیں جزو جان بناتے ہیں۔
- وٹامن بی ون کی بدولت انسانی جسم کی پرداخت ہوتی ہے اور بدستور جسمانی نشوونما بھی ہوتی رہتی ہے۔

وٹامن بی ون کی کمی

وٹامن بی ون کی کمی اور قلت صحت اور جسم و جاں پر کئی طرح سے منفی اثرات ضرور مرتب کرتی ہے:

1. جسم کے اندر اے ٹی پی کی پیداوار رک جاتی ہے۔ یہ مواد تھائیامین کے باعث بنتا ہے۔ لیکن اس کی کمی کے باعث انسانی خلوی نظام درہم برہم ہو کر رہ جاتا ہے۔
2. اس کی کمی کی وجہ سے ''بیری بیری'' کا مرض لاحق ہو جاتا ہے بلکہ یہ مرض اکثر اسی وقت پیدا ہوتا ہے جب اکثر پالش کیے ہوئے چاول کھائے جائیں۔ اور اس بیماری بیری بیری کا اظہار سب سے پہلے انسانی جلد کی نا ملائمت سے شروع ہوتا ہے۔ اس کے ساتھ طبیعت میں ایک خاص قسم کی تھکان اور بے چینی پیدا ہو جاتی ہے اور پھر اسی بیماری کے باعث جزوی یا کلی فالج بھی ہو جاتا ہے۔
3. بچوں والی وہ عورتیں کہ جو اپنے بچوں کو دودھ پلاتی ہیں اگر ان میں تھائیامین کی کمی ہو تو یہ کمی ان کے بچوں میں بھی چلی جاتی ہے۔ اس اعتبار سے بیری بیری کی بیماری شیر خوری کی عمر میں بچوں کو لگ جاتی ہے۔ لہٰذا بچوں میں اس نادانی اور بچپن کی عمر میں بھی اینٹھن اور قے آنا وغیرہ معمول بن جاتا ہے۔ اگر اس دور میں اس بیماری پر سنجیدگی اور متانت سے توجہ نہ دی جائے تو موت تک واقع ہو جاتی ہے۔

۴. اسی تھایامین کی کمی کے باعث نہایت سنجیدہ بیماریاں بھی پیدا ہو جاتی ہیں۔ اس حوالے سے بعض صورتوں میں یادداشت بھی جاتی رہتی ہے۔ اور آنکھوں کے ڈھیلوں کی حالت اور صورت میں بھی خرابی اور تبدیلی پیدا ہو جاتی ہے۔ اگر ایسی حالت میں فوری توجہ نہ دی جائے تو کلی بے ہوشی اور دماغی خرابی بھی نمودار ہو جاتی ہے اور پھر موت تک واقع ہو سکتی ہے۔

۵. وٹامن بی ون کی کمی بعض صورتوں میں ضعف معدہ اور بھوک ختم ہو جانے کی کیفیت میں بھی اظہار پاتی ہے۔

۶. اکثر اس وٹامن کی قلت اور کمی کے باعث وزن میں بھی بدستور کمی واقع ہونے لگتی ہے۔

۷. یہی نہیں بلکہ ان وٹامن کی کمی کی وجہ سے جسم کی نشوونما رک جاتی ہے اور صحت و تندرستی بھی بحال اور برقرار نہیں رہتی۔

وٹامن بی ٹو (رائیوفلیون)

اجزائے ترکیبی

وٹامن بی ٹو نارنجی رنگ کے زردی مائل قلمی عناصر ہوتے ہیں۔ یہ کسی حد تک پانی میں بھی حل ہو جاتے ہیں۔ وٹامن بی ٹو گرمی سے بھی محفوظ رہتے ہیں۔ اس لیے یہ ترشہ پانی میں پکانے یا ابالنے سے بھی ختم اور ضائع نہیں ہوتے۔

حصول کے ذرائع

وٹامن بی ٹو دودھ‘ خمیر‘ پنیر‘ گردوں‘ کلیجی‘ لبلبے‘ سبز ترکاریوں اور خوبانی میں بکثرت موجود ہوتے ہیں۔

وٹامن بی ٹو کے کرشمات

وٹامن بی ٹو انسانی صحت پر کئی طرح سے اثر انداز ہوتے ہیں:

- یہ وٹامن انسانی جلد کو درست‘ صحت مند اور صحیح حالت میں رکھنے کا باعث بنتے ہیں۔
- ان سے انسانی بصارت میں اضافہ ہوتا رہتا ہے۔
- ان وٹامن کی بدولت مکمل جسمانی نشوونما پر موثر اثرات مرتب ہوتے ہیں۔
- یہ وٹامن جسمانی خلیات اور رگوں اور ریشوں کو فعال‘ متحرک اور توانا رکھتے ہیں۔
- یہی وٹامن اصل میں کاربوہائیڈریٹس اور امینوایسڈ کے ساتھ مل کر انہیں ہضم اور جزو جان بنانے میں معاون کردار ادا کرتے ہیں۔

یومیہ ضرورت

وٹامن بی ٹو کی ایک صحت مند‘ توانا اور تندرست فرد کے لیے ایک سے دو ملی گرام یومیہ کی ضرورت ہوتی ہے۔ لہٰذا اس ضرورت کو بہر صورت پورا کر لینا چاہیے۔

کمی کے مضر اثرات

وٹامن بی ٹو کی کمی کے باعث ہونٹوں کی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ ہونٹ ترش اور سرخ رہنے لگتے ہیں۔ باچھوں کے قریب ہونٹ پھٹ بھی جاتے ہیں۔ باقی حصوں پر جھلی کی پپڑیاں تکلیف دہ حد تک سخت ہو کر پھٹ جاتی ہیں۔

اس کی کمی کی وجہ سے کئی پیچیدہ قسم کی بیماریاں بھی پیدا ہو جاتی ہیں۔ اس کے علاوہ آنکھوں میں جلن اور عجیب قسم کی کھجلی ہونے لگتی ہے۔ اور قورنیا میں بھی خرابی پیدا ہو جاتی ہے۔

وٹامن بی ٹو کی قلت کی موجودگی میں انسانی جسم کی مجموعی نشوونما بھی رک جاتی ہے۔

وٹامن بی سکس (پائری ڈوکسن)

اجزائے ترکیبی

وٹامن بی سکس ایک بے رنگ قسم کے قلمی مادے ہوتے ہیں۔ یہ وٹامن پانی کے

اندر حل ہو جانے والے ہوتے ہیں۔ یہ گرمی، ترشی اور الکلی میں بھی قائم اور برقرار رہنے والے وٹامن ہیں۔

حصول کے ذرائع

وٹامن بی سیکس یا پائری ڈوکسن گوشت، مچھلی، انڈے کی زردی، کلیجی، سیم، مٹروں، ثابت اجناس اور غلوں، خمیر اور نباتاتی گھی میں وافر مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔

وٹامن بی۔۶ کے کرشمات

وٹامن بی سکس انسانی جسم کے اندر درج ذیل وظائف اور کردار و عمل سرانجام دیتے ہیں:

1. انسانی جسم کے اندر یہ وٹامن چربی اور روغنیات اور امینو ایسڈ کو ہضم کر کے جزو جان بناتے ہیں۔
2. یہ اعصاب کو شکست وریخت سے بچائے رکھتے ہیں اور پٹھوں کی بھی انہی کے باعث حفاظت ہوتی رہتی ہے۔
3. ان وٹامن کی بدولت جسم کے اندر شفایابی والے اجزاء اور عناصر بہتر طور پر اپنا کام کرنے کے قابل رہتے ہیں۔
4. حاملہ عورتوں میں یہ وٹامن جی متیلانے اور قے آنے کے عمل کو روکتے ہیں۔ اس طرح ان عورتوں کو بچے کا حمل اٹھائے رکھنے میں آسانی رہتی ہے۔
5. وٹامن بی سیکس کو جب وٹامن ون کے ساتھ بذریعہ دوا یا غذا کسی مریض کو دیا جاتا ہے تو اس سے بیری بیری بیماری کے باعث لاحق ہونے والے درد سے بھی نجات مل جاتی ہے۔
6. اس سے بے خوابی کے عارضے سے بھی نجات مل جاتی ہے۔

انسانی ضرورت

ایک صحت مند، تندرست اور توانا شخص کو ہر روز ڈیڑھ ملی گرام سے تین ملی گرام

تک وٹامن بی۔۶ کی ضرورت ہوتی ہے۔

کمی کے مضر اثرات

عام طور پر دیکھنے میں آیا ہے کہ عام غذاؤں کے ذریعے سے بھی انسانی جسم میں وٹامن بی سیکس کی عمومی کمی اور قلت واقع نہیں ہوتی۔ یہ وٹامن دوسرے وٹامنز کے ساتھ مل کر بھی تلافی کرتا رہتا ہے۔ لیکن اس کی کمی اگر کسی بھی وجہ سے ہو جائے تو اس کے باوجود درج ذیل بعض صورتوں میں بھی وٹامن بی سیکس کی کمی ہو جاتی ہے۔ اور پھر کئی نئے عوارض بھی پیدا ہو جاتے ہیں۔

- آئی این ایچ طریقہ علاج کی صورت میں۔
- نومولود بچوں کو کم وٹامن والی غذائیں دینے کی صورت میں۔
- ایسی عورتیں جو مانع حمل ادویات کا مسلسل استعمال کرتی ہیں۔
- ایسے مرد و زن جو الکوحل یعنی شراب نوشی کرتے ہیں، ان پر بھی وٹامن بی سیکس کی کمی کے مضر اثرات مرتب کرتی ہے۔

بی سیکس کی زہر آلودگی

بعض صورتوں میں نیورولوجیکل علامات کے بعد ثابت ہوا ہے کہ اگر کسی صورت میں ہر روز دو گرام سے زیادہ وٹامن بی سیکس خوراک کا جزو بن جائیں تو اس صورت میں ضرور زہر آلودگی اور سمیت پیدا ہو جاتی ہے۔

نکوٹینک ایسڈ (نیاسین)

اجزائے ترکیبی

نکوٹینک ایسڈ ایک طرح کے کمزور سے سفید قلمی ایسڈ کی صورت میں موجود ہوتا ہے۔ اور یہ پانی کے اندر با آسانی حل ہو جاتے ہیں۔ نیاسین اپنی حیثیت میں اس قدر مضبوط اور مستحکم ہوتے ہیں کہ یہ شدید گرمی سے بھی ضائع نہیں ہوتے بلکہ بحال اور

برقرار رہتے ہیں۔ اس اعتبار سے یہ واحد وٹامن ہے جو تباہ اور ضائع نہیں ہوتا۔

نیاسین کے کرشمات

- نکوٹینک ایسڈ یا نیاسین جسمانی خلیات اور عصبیوں کو فعال رکھنے اور انسانی جلد کے لیے بے حد مفید اور معاون ہوتے ہیں۔ خلیات کے اندر ان کا کردار و عمل مختلف حوالوں سے اہم اور ضروری ہوتا ہے۔
- یہ وٹامن جسم کے اندر تخمیری نظام کو فعال اور متحرک رکھتے ہیں اور یہ این اے ڈی اور این اے ڈی پی پلس کے تخمیری مادوں کو زیادہ فعال بنا کر انہیں قوت بخشتے ہیں۔
- ان وٹامن سے جسمانی نشوونما کا عمل جاری رہتا ہے۔

نکوٹینک ایسڈ کے حصول کے ذرائع

یہ خاص قسم کے وٹامن گوشت، مچھلی، آلوؤں اور کئی سبزیوں اور پھلوں میں پائے جاتے ہیں۔

ایک صحت مند، توانا اور تندرست فرد کو ہر روز دس سے پندرہ ملی گرام نکوٹینک ایسڈ یعنی نیاسین کی ضرورت ہوتی ہے۔

مرض لمبارڈی کا توڑ

نکوٹینک ایسڈ اپنی افادیت کے اعتبار سے مرض لمبارڈی سے بچانے والا وٹامن بھی کہلاتا ہے۔ اس وٹامن کی کمی اور قلت کے باعث لمبارڈی کا مرض پیدا ہو جاتا ہے۔ گویا اس کی وجہ سے انسانی جلد میں سخت سرخی اور کھردرا پن بھی پیدا ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ انسان کا نظام ہاضمہ بھی خراب ہو کر کمزور ہو جاتا ہے اور اسی کی کے سبب جسم میں سی این ایس کی معیاری سطح اور مقدار خراب ہو جاتی ہے۔ اس وٹامن کی کمی سے اکثر جلدی امراض، دست آنا اور دماغی خلل کے سبب جنون اور پاگل پن کی سی کیفیت پیدا ہو جاتی ہے۔

لمبارڈی مرض میں انسانی جسم کی جلد پھٹ جاتی ہے اور پھر اس کے آخر میں بھی اکثر دیوانگی نمودار ہو جاتی ہے۔ اسی لیے اس وٹامن کو لمبارڈی روکنے والا وٹامن بھی کہا جاتا ہے۔

نکوٹینک ایسڈ یا نیاسین کی جسم میں کمی ہو جانے کے باعث مجموعی نشوونما پر بھی منفی اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

فولک ایسڈ

فولک ایسڈ شفاف اور چمک دار قدرے پیلاہٹ مائل رنگ کے قلمی مادے ہوتے ہیں۔ اور یہ پانی میں حل پذیر ہو جانے والے ہوتے ہیں۔ یہ وٹامن ہر درجے کی گرمی اور ترشے میں بھی بحال اور برقرار رہتے ہیں۔ الکلی بھی ان پر اثر انداز نہیں ہوتی۔ لیکن اس وٹامن کی یہ قوت اور استطاعت صرف الکلی سے ملنے کے بعد پیدا ہوتی ہے۔ لہٰذا یہ اپنی مجرد حالت اور صورت میں حرارت اور شدید روشنی سے متاثر ہو جاتے ہیں۔

حصول کے ذرائع

فولک ایسڈ کی ایک بڑی مقدار کلیجی، سبز پتوں والی ترکاریوں، سیم کی پھلیوں، سالم اجناس اور غلوں اور خمیر کے اندر موجود ہوتی ہے۔ اور یہ انہی ذرائع سے ہی حاصل ہونے والے وٹامن ہیں۔

فولک ایسڈ کا کردار و عمل

فولک ایسڈ درج ذیل کئی حوالوں سے انسانی صحت پر اثرات مرتب کرتا ہے:

- یہ تازہ خون بنانے میں معاون ثابت ہوتا ہے۔
- یہ خون کی شدید کمی ہو جانے کی صورت میں جلدی خون پیدا کرنے کا موجب بنتا ہے۔
- عورتوں میں بچہ جننے کے بعد جو خون کی کمی واقع ہو جاتی اس کمی کو اسی فولک

ایسڈ ہی کی بدولت جلد پورا کیا جاسکتا ہے۔

- اسے مدارینی گنج دور کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔
- یہ فولک ایسڈ ڈی این اے بنانے میں بھی کسی نہ کسی سطح پر اپنا کردار ادا کرتا ہے۔
- اس کے باعث جسم میں گلوٹامین ایسڈ کو جزوجان بنانے اور ہضم کرنے میں مدد ملتی ہے۔

انسانی ضرورت

فولک ایسڈ کی ایک عام صحت مند' توانا اور تندرست آدمی کو ایک سو سے دو سو (یوجی) کی ہر روز ضرورت اور حاجت ہوتی ہے۔ لیکن دوران حمل اور بچے کو دودھ پلانے کے دوران میں عورتوں کو اس کی پانچ سو سے آٹھ سو (یوجی) تک یومیہ ضرورت اور احتیاج رہتی ہے۔

فولک ایسڈ کا ہضم ہونا اور جزوجاں بننا

فولک ایسڈ کا ہضم ہونا اور جزوجان بننے کا عمل آنتوں ہی سے شروع ہو جاتا ہے۔ یہیں پر یہ وٹامن سی کے ساتھ مل کر آنتوں میں جذب ہونے لگتا ہے۔

کم کے مضر اثرات

انسانی جسم کے اندر جب فولک ایسڈ والے وٹامن کی قلت اور کمی ہو جاتی ہے تو اس سے درج ذیل بیماریاں اور عوارض پیدا ہوجاتے ہیں:

- اس کمی کے باعث خون کی بھی بجاطور پر کمی واقع ہوجاتی ہے۔
- اس کی کمی کی وجہ سے میگالو بلاسٹک یعنی خون کی خاص کی یعنی کلاں نموضہ اور گنجے پن کی بیماری شروع ہوتی ہے۔
- یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ امریکہ جیسے ملک میں بھی لوگوں میں بھی فولک ایسڈ کی کمی کی شکایت رہتی ہے۔ وہاں پر یہ کمی حاملہ عورتوں اور شراب نوشی کرنے

والے لوگوں میں زیادہ تر دکھائی دیتی ہے۔

وٹامن بی تھری (پینٹوتھینک ایسڈ)

اجزائے ترکیبی

پینٹوتھینک ایسڈ یا وٹامن بی تھری سفید' بے باس قلمی صورت میں رونپزیر ہوتا ہے۔ ذائقے میں یہ شیریں اور پانی میں حل ہو جانے والا ہے۔ گرمی اور الکلی میں یہ وٹامن ضائع اور ختم ہو جاتا ہے۔

ذرائع حصول

وٹامن بی تھری دودھ' انڈوں' کلیجی' گردوں' گائے کے گوشت' جوز دار اشیاء' آلوؤں' ٹماٹروں' مختلف اجناس اور غلوں اور راب کے ذریعے سے حاصل ہوتے ہیں۔

وظائف واعمال

پینٹوتھینک ایسڈ یا وٹامن بی تھری کا انسانی جسم و جاں کے اندر کردار وعمل ابھی تک کوئی واضح صورت میں معلوم نہیں ہوسکا۔ تاہم یہ تخمیری مادوں کے لیے ایک خاص عنصر بناتے ہیں۔ اور یہی کاربوہائیڈریٹس اور رغنیات اور چربیلے مادوں کو ہضم کرنے اور جزوجان بننے میں معاون کردار ادا کرتے ہیں۔

انسانی ضروریات

ایک صحت مند' توانا اور تندرست فرد کو اس وٹامن کی ہر روز کس قدر ضرورت ہوتی ہے' اس سلسلے میں ابھی تک کوئی دوٹوک قاعدہ کلیہ نہیں بنایا جاسکا۔ اس وٹامن کے بارے میں ماہرین اس طرح سے بتاتے ہیں کہ اینٹی بائیوٹک طریقہ علاج کے بعد وٹامن بی تھری کو ضرور استعمال کرنا چاہیے۔ شدید بیماری یا زیادہ زخمی ہونے کے بعد بھی یہ وٹامن ضرور لینے چاہئیں۔ اس حوالے ہر فرد کے لیے ان وٹامن کی فی کس ضرورت اور احتیاج پانچ سے دس ملی گرام تک بتائی جاتی ہے۔ اس مقدار سے کم اگر حصول ہو تو

اس کے باعث بیماریوں کو دعوت ملتی ہے۔

وٹامن بی تھری کی کمی

وٹامن بی تھری کی مردوں کے اندر کسی طرح کی کمی ہو جانے کے زیادہ شواہد نہیں ملے۔ لیکن ان وٹامن کی کمی کے جانوروں پر جو تجربات کیے گئے ہیں' ان سے جو معلومات حاصل کی گئی ہیں' ان کی بنا پر کہا جاسکتا ہے کہ وٹامن بی تھری کی کمی بالوں کو سفید کر دیتی ہے۔ ورم جلد کی بیماریاں پیدا کرتی ہے۔ دست آنے کا عارضہ' اور معدے کی کئی بیماریاں پیدا کر سکتی ہے۔ اس کی کمی کے باعث کلیجی بڑھ سکتی ہے اور اس کی چربی میں بھی بے جا اضافہ ہو جاتا ہے۔

بائیوٹون

بائیوٹون کی ترکیب اور اجزاء اس طرح سے ہیں۔ یہ ایک ایسا ایسڈ ہوتا ہے جو نامیاتی ہے' اور یہ پانی کے اندر با آسانی حل ہو جاتا ہے۔ اس میں گرمی' سردی' الکلی اور تیزابوں کے اندر قائم اور بحال رہنے کی قوت اور سکت موجود ہوتی ہے۔

حصول کے ذرائع

دودھ' انڈے کی زردی' گردے اور گنے کے رس سے بنائی ہوئی راب میں بائیوٹون خاص مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔

بائیوٹون کے کرشمات

بائیوٹون اپنی اثر پذیری کے حوالے سے انسانی جسم میں کاربوہائیڈریٹس اور پینٹوتھینک ایسڈ کو ہضم کرنے اور جزو جان بنانے میں اہم اور مفید معاون کردار ادا کرتے ہیں۔

ہضم ہونا اور جزو جان بننا

بائیوٹون کا بنیادی عنصر بائیوٹین آنتوں ہی کے اندر سے تالیف ہونا شروع ہو جاتا

ہے۔ لیکن اینٹی بائیوٹکس ان کو فساد زدہ بنا دیتے ہیں۔ یوں ان کا تالیفی اور جزو جان بننے کا عمل رک جاتا ہے۔ اسی طرح انڈے کی سفیدی بھی بائیوٹین سے مل کر ''آیوڈین'' بناتی ہے' اس آیوی ڈین کی وجہ سے بھی بائیوٹون کا جزو جان بننے کا عمل رک جاتا ہے۔ اس صورت میں ان حیاتین کو آنتیں جذب نہیں کرتیں۔ چونکہ یہ عمل رک جاتا ہے' اس لیے بائیوٹون اس دور میں اپنا کردار ادا کرنے سے محروم رہ جاتے ہیں اور اس کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔

بائیوٹون کی کمی

اکثر بائیوٹین کی انسانی جسم کے اندر عام حالات میں کمی واقع نہیں ہوتی۔ یہ کمی پیدا نہ ہونے کی ایک بڑی وجہ یہ بھی ہے کیونکہ یہ غذا کے اندر کئی طرح سے تقسیم ہو جاتے ہیں اور پھر انہیں آنتیں تالیفی عمل سے گزارتی ہیں۔ لیکن اس کے باوجود بھی جب بائیوٹین کی انسانی جسم کے اندر قلت اور کمی واقع ہو جاتی ہے تو وقت اس سے سب سے پہلے ذہنی مشاجرت پیدا ہو جاتی ہے۔ انسان کے اندر اضطراب اور بے چینی سی رہنے لگتی ہے۔

بائیوٹون کی کمی کے سبب اعصاب اور نسوں میں ایک بے جا سا درد بھی محسوس ہونے لگتا ہے اور جلد بھی کئی بیماریوں کا شکار ہو جاتی ہے۔

وٹامن بی ٹویلو

وٹامن بی ۱۲ کو سائنو کو بولا مین یا سائنا مین بھی کہا جاتا ہے۔ یہ خاص قسم کے وٹامن سرخ قلمی صورت میں رو پذیر ہوتے ہیں۔ یہ پانی کے اندر حل ہو جانے والے ہوتے ہیں۔ یہ وٹامن محلولی حالت میں ایسڈز اور الکلی کے باعث ضائع اور ختم ہو جاتے ہیں۔ ان وٹامن کے اندر کوبالٹ کے اجزاء موجود ہوتے ہیں۔

حصول کا ذریعہ

وٹامن بی۔۱۲ ازیادہ تر دودھ' پنیر' انڈوں' کلیجی' گردوں اور گوشت میں سے حاصل

ہوتے ہیں۔

کرشمات وکمالات

وٹامن بی۔۱۲ انسانی جسم کے اندر سانس کے نظام اور نظام تدمیہ یعنی خون کے نظام پراثر انداز ہوتے ہیں۔ ان کی بدولت ہوموگلوبین بننے میں مدد ملتی ہے۔ پھر انہی وٹامن کے باعث فشار خون' خون کی کمی کے بعد مریض کی تلافی کی جاسکتی ہے۔

ایک تندرست' توانا اور صحت مند شخص کو ہر روز ۲ سے چار یونٹ گرام آر ڈی اے بحوالہ وٹامن بی۔۱۲اضرورت ہوتی ہے۔

وٹامن بی۔۱۲ کی کمی

انسانی جسم کے اندر جب وٹامن بی۔۱۲ کی کمی واقع ہوجاتی ہے تو اس سے معدے کا فعل وعمل بری طرح سے متاثر ہو جاتا ہے۔ اس طرح معدے کے اندر غذا کے انجذاب کا عمل مجروح ہو جاتا ہے۔ اس کی وجہ سے جسم کے اندر خون کی خاص کمی واقع ہو جاتی ہے۔ اور اس خون کی کمی کا سب سے پہلے یہ نتیجہ برآمد ہوتا ہے کہ زبان پر ایک خاص قسم کی خشکی پیدا ہو جاتی ہے اور اس سے کبھی کبھار زبان خشک بھی ہو جاتی ہے۔ گویا وہ کھنچ کر حلق کے اندر چلی جاتی ہے۔ حلق اور گلا بھی خشک رہنے لگتا ہے اور پھر اسی حالت میں شدید مروڑ اور دست آنے کی بیماری بھی پیدا ہو جاتی ہے۔

اس وٹامن کی کمی کی وجہ سے اعصابی نظام میں بھی ایک خاص قسم کی کمزوری آتی ہے اور نئے عصبیے بننے کا عمل رک جاتا ہے۔ نسوں کے فائبرز میں بھی ایک خاص سطح کی کمزوری پیدا ہو جاتی ہے۔

وٹامن سی

اجزائے ترکیبی

وٹامن سی کو اکثر ایسکاربک ایسڈ کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ بڑا ہی نازک

وٹامن ہوتا ہے۔ وٹامن سی پانی میں حل ہو جاتے ہیں اور انہیں زیادہ روشنی زیادہ گرمی اور زیادہ الکلی آسانی کے ساتھ تباہ و برباد کر کے ضائع کر دیتی ہے۔ وٹامن سی کو غذاؤں کے اندر محفوظ اور قائم رکھنے کے لیے ضروری ہوتا ہے کہ انہیں بہت زیادہ گرمی پر نہ پکایا جائے۔ تازہ غذاؤں کو زیادہ پکانے کے بجائے ڈبوں میں بند غذاؤں کو استعمال کر کے وٹامن سی کو زیادہ مقدار میں حاصل کیا جاسکتا ہے۔

حصول کے ذرائع

وٹامن بی زیادہ مقدار میں تازہ اور اچھے امرودوں اور پھر ترشیدہ پھلوں میں بھی پائے جاتے ہیں۔ ایسے ترشی والے پھلوں میں بھی مالٹا' کنو' سنگترہ' لیموں' انگور وغیرہ سرفہرست ہیں۔ پھر یہ وٹامن آلوؤں' ٹماٹروں' پپیتے اور سیاہ منقے کے علاوہ سبز ترکاریوں' گوبھی' بند گوبھی' مرچوں اور آلوؤں وغیرہ میں ایک خاص حد تک موجود ہوتے ہیں۔ ان کے بعد سیب' آلو بخارا' ناشپاتی اور دودھ وغیرہ میں وٹامن بی کی مقدار زیادہ نہیں ہوتی۔ گویا یوں بھی کہا جاتا ہے کہ انسان کو وٹامن من سی متعدد حوالوں اور غذاؤں سے حاصل ہوتے رہتے ہیں۔

وٹامن سی کے کرشمات

وٹامن سی یعنی ایسکوربک ایسڈ انسانی زندگی اور اس کی صحت اور تندرستی کے لیے بے حد ضروری اور اہم ہوتے ہیں:

- یہ عروق شعریہ کی دیواروں کو مضبوطی بخشتے ہیں اور ان کی پائیداری میں اضافہ کرتے ہیں۔
- یہ ایسے مواد بنانے کے موجب ثابت ہوتے ہیں جن سے ہڈیوں اور دانتوں کے لیے مواد تیار ہوتا رہتا ہے۔
- ان کے باعث انسانی جسم کی نشوونما بدستور جاری رہتی ہے۔
- یہ جسم کے اندر تکسیدی عمل کو جاری رکھتے ہیں' خلیات کی شکست وریخت کے عمل کو مدھم کرتے ہیں۔

- ان وٹامن سی کی بدولت ہر طرح کے انفیکشن یعنی سرائیت یعنی متعدد بیماریوں کے سامنے دیوار بن جاتے ہیں۔
- یہ وٹامن انسانی جسم کے اندر فولاد کے اجزاء کو فیرس میں تبدیل کرتے ہیں اور پھر یہ فیرس ہی جزو جان بنتے ہیں۔

ضرورت اور احتیاج

وٹامن سی کی ایک توانا شخص کو ہر روز ساٹھ ملی گرام تک کی ضرورت ہوتی ہے۔

اس وٹامن کی جوان ہوتے ہوئے افراد اور حاملہ عورتوں کو قدرے زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ وہ عورتیں جو اپنے بچوں کو دودھ پلاتی ہیں انہیں وٹامن سی کی مقابلتہً زیادہ ضرورت ہی ہوتی ہے۔

پھر وہ لوگ جو بیمار ہو جاتے ہیں انہیں ان حیاتین کی کہیں زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ کسی آپریشن اور جسمانی جراحی کے بعد بھی وٹامن سی کی جسم کو زیادہ احتیاج رہتی ہے۔ بعض بیماریوں بالخصوص ٹی بی، گنٹھیا اور نمونیا کی حالت میں وٹامن سی کی بہت زیادہ مقدار کی حاجت اور طلب رہتی ہے۔

وٹامن سی کی کمی

وٹامن سی کی کمی اور قلت کے باعث انسانی جسم کے اندر کئی عارضے اور بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں:

۱. ماس خورہ کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے۔ اور اس کی وجہ سے جسم میں ایک تھکاوٹ اور نقاہت سی رہنے لگتی ہے۔ مسوڑھوں سے اکثر خون بہنے کی شکایت رہتی ہے۔ پھر دانت بھی کمزور ہو کر گرنے لگتے ہیں۔ خون کی باریک نسیں اور نالیاں چٹخنے سی لگتی ہیں۔ بعض اوقات جوڑوں میں ورم اور سوزش پیدا ہو جاتی ہے۔ کئی بار خون کی کمی کی شکایت ہو جاتی اور پھر فشار خون کا خدشہ بھی لاحق ہو جاتا ہے۔

۲. وٹامن سی کی عدم موجودگی میں زخم تا دیر مندمل نہیں ہوتے اور ہڈیوں کا فریکچر بھی درست نہیں ہوتا۔

۳. دانتوں کی صحیح طور پر حفاظت نہیں ہوتی۔

۴. جسمانی نشوونما اور پرداخت رک جاتی ہے۔

۵. بڑی عمر کے لوگوں میں وٹامن سی کی کمی کے باعث اموات کی شرح زیادہ ہوتی ہے اور ان اموات کی بڑی وجہ عارضہ قلب نہیں بلکہ وٹامن سی کی کمی ہوتی ہے۔

۶. وٹامن سی کی موجودگی میں شدید زکام اور نزلہ وغیرہ میں بھی اضافہ ہو جاتا ہے۔

زہر آلودگی اور سمیت

وٹامن سی کے حوالے سے لوگوں میں زہر آلودگی اور سمیت کے واقعات ایک معمول ہیں۔ وہ لوگ جو زیادہ مقدار میں ایسکوربک ایسڈ غذا میں کھا لیتے ہیں ان میں بد ہضمی کا عارضہ بڑھ جاتا ہے اور پھر ان حیاتین کے ہضم ہونے اور جزو جان بننے کے بعد گردوں میں پتھری بھی بن جاتی ہے۔

وٹامن ڈی

وٹامن ڈی انسانی زندگی کے لیے بے حد مفید اور اہم حیاتین ہیں۔ یہ آدمی کو کُبڑا ہونے سے بچاتے ہیں۔ اس لیے بھی ان کی اہمیت کئی چند ہو جاتی ہے۔

اجزائے ترکیبی

وٹامن ڈی نامیاتی مرکب ہوتے ہیں۔ یہ سفید اور بے باس قلمی مادہ ہوتے ہیں۔ یہ وٹامن روغنیات اور چربیلے مادوں کے اندر حل ہو جاتے ہیں۔ لیکن گرمی، ایسڈز اور الکلی سے محفوظ رہتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ یہ پکانے کے بعد بھی قائم اور برقرار رہتے ہیں۔ یہ وٹامن پراسس، کیننگ یا پیکنگ کے عمل اور خشک کرنے یا ذخیرہ کرنے کی صورت میں بھی قائم رہتے ہیں۔

حصول کے ذرائع

وٹامن ڈی زیادہ تر دودھ اور دودھ کی تمام مصنوعات میں، مکھن اور انڈوں میں

موجود ہوتے ہیں۔ یہ وٹامن کلیجی اور مچھلی کے تیل کے اندر بڑی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ چربیلی مچھلی سارڈین کے اندر بھی ان وٹامن کی بڑی مقدار موجود ہوتی ہے۔ اسی طرح سالمن مچھلی کے اندر بھی بڑی کثیر مقدار میں یہ حیاتین ہوتے ہیں۔

انسانی جسم پر جب دھوپ کی موجودگی میں الٹراوائلٹ ریز پڑتی ہیں تو ان سے بھی جسم میں وٹامن ڈی پیدا ہو جاتے ہیں۔ دھوپ میں جو وٹامن ڈی پیدا ہوتے ہیں انہیں عرف عام میں وٹامن ڈی' تو کا نام دیا جاتا ہے۔ انہیں ''کیلسی فیرول'' کے نام سے بھی پکارا جاتا ہے۔ جن لوگوں کے جسم کے اندر وٹامن بی کی کمی واقع ہو جاتی ہے انہیں فوری طور پر دھوپ کے اندر لا کر بھی اس کمی کو قدرتی طور پر بھی پورا کیا جاسکتا ہے۔

کرشمات اور کمالات

- انسان کے اندر یہ سیرم کیلشیم کی سطح کو برقرار رکھنے کے لیے بنیادی کردار ادا کرتے ہیں۔ یوں آنتوں کے اندر کیلشیم کو جذب کرنے اور فاسفورس کو جزو جان بنانے کے لیے انجذاب کا عمل تیز ہوتا ہے۔
- یہ ہڈیوں اور دانتوں کو مضبوطی اور توانائی بخشتے ہیں۔
- وٹامن ڈی ہی کی بدولت ہڈیوں کے ٹیڑھا ہونے کا عمل اور گبڑا پن رک جاتا ہے۔
- وٹامن ڈی، بچوں، بوڑھوں اور نوجوانوں اور عورتوں سب کے لیے یکساں مفید اور اہم ہوتے ہیں۔

انسانی ضرورت

انسانی جسم کو صحت اور تندرستی کے لیے ہر روز وٹامن ڈی کی ایک خاص مقدار ضروری ہوتی ہے۔ چھ سال سے کم عمر کے بچوں کے لیے کم از کم دو سو انٹرنیشنل یونٹ یومیہ اور پھر چھ سال سے زیادہ عمر کے بچوں کے لیے چار سو انٹرنیشنل یونٹ درکار ہوتے ہیں۔ نوجوان لوگوں، اور بالخصوص حاملہ اور دودھ پلانے والی عورتوں کو ہر روز کم از کم ۶۰۰ سے ۸۰۰ انٹرنیشنل یونٹ وٹامن ڈی کی ضرورت رہتی ہے۔ لہٰذا اس طلب اور ضرورت کو

ضرور ملحوظ رکھنا چاہیے۔

کمی اور قلت کے اثرات

وٹامن ڈی کی انسانی جسم کے اندر کمی اور قلت ہو جانے کے باعث ہڈیوں کے اندر ایک خاص قسم کی کمزوری پیدا ہو جاتی ہے۔ بچوں میں اس کمزوری کی وجہ سے بعض ہڈیاں مڑ کر ٹیڑھی ہو جاتی ہیں۔ پھر اس کمی کے باعث بڑی عمر کے لوگوں کے دانت کمزور ہو جاتے ہیں اور وہ جھڑنا بھی شروع ہو جاتے ہیں۔

سمیت اور زہر آلودگی

وٹامن ڈی کے بارے میں ثابت ہو چکا ہے کہ یہ واحد اور سب سے زیادہ سمیت اور زہر آلودگی پیدا کرنے والا وٹامن ہے۔ اور یہ زہر آلودگی اس وقت ہوتی جب انہیں زیادہ مقدار میں کھالیا جائے۔ اس زہر آلودگی کے باعث جسم کے اندر کمزوری اور نقاہت سی پیدا ہو جاتی ہے۔ خون کی نالیوں میں بھی کجی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ دانتوں اور جبڑوں میں درد بھی ہونے لگتا ہے۔

وٹامن ای

اجزائے ترکیبی

یہ الفا، بیٹا اور گاما ٹوکو فیرول کی صورت میں ملتے ہیں۔ اور حیاتیاتی طور پر یہ بہت فعال ہوتے ہیں۔ یہ وٹامن روغنیات میں حل ہو جانے والے ہوتے ہیں اور آکسیجن کی عدم موجودگی یہ ہر درجہ حرارت پر قائم اور برقرار رہتے ہیں۔

حصول کے ذرائع

وٹامن ای کی ایک بڑی مقدار گندم کے جرثوموں میں موجود ہوتی ہے۔ پھر بنولے کے تیل اور چاولوں کے جرثوموں کے تیل میں بہت زیادہ ہوتے ہیں۔ پھر ان کے علاوہ گوشت، انڈوں، سبز ترکاریوں، مٹروں، سیم اور جوز دار اشیاء میں بھی ہوتے

ہیں۔

وٹامن ای کا کردار و عمل

وٹامن ای کا انسانی جسم کے اندر بنیادی کام یہ ہے کہ ان کے باعث تکسیدی اعمال رک جاتے ہیں۔ اس طرح سے یہ وٹامن:

- خلیات اور عصبیوں کی شکست و ریخت کو روکتا ہے۔
- وٹامن اے کی کمی یا جسم کے اندر تہدیم کے بعد جو کمی پیدا ہو جاتی اس کمی کو یہ وٹامن ای پوری کر دیتا ہے۔
- یہ جنسی ہارمونز پیدا کرنے اور ان کے استعمال کے لیے فعال کردار ادا کرتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ان وٹامن کی موجودگی میں آدمی کبھی جنسی طور پر بے عمل نہیں ہوتا۔ اور اس میں بانجھ پن کا عارضہ پیدا نہیں ہوتا۔ ان وٹامن کی موجودگی میں جسم کے اندر کولسٹرول کی زیادہ سے زیادہ مقدار استعمال ہوتی رہتی ہے۔ اس لیے کولسٹرول کے باعث پیدا ہونے والی بیماریاں دور رہتی ہیں۔ گویا اس کی موجودگی میں عارضہ قلب لاحق نہیں ہوتا۔
- جانوروں پر تحقیقات کے بعد ثابت ہوا ہے کہ جن دودھ دینے والے جانوروں یعنی گائے، بھینس اور بکریوں کو وٹامن ای ان کی غذا میں دیئے جاتے ہیں، ان کے دودھ اور گوشت میں بجا طور پر اضافہ ہو جاتا ہے اور ان کے جسم پر چربی کی مقدار بھی زیادہ ہو جاتی ہے۔

انسانی ضرورت

ماہرین نے بتایا ہے کہ ایک صحت مند توانا اور تندرست آدمی کو ہر روز ۱۰ ملی گرام ٹوکوفیرول کی اور عورت کو ۸ ملی گرام ٹوکوفیرول کی ضرورت ہوتی ہے۔

وٹامن ای کی کمی

تجربات اور مشاہدات سے ثابت ہوا ہے مردوں میں وٹامن ای کی عموماً کمی نہیں

ہوتی۔ چوہوں کے اوپر وٹامن ای کے تجربات کیے گئے ہیں تو معلوم ہوا ہے کہ نر چوہوں میں جنسی طور پر کمزوری واقع ہو جاتی ہے اور ان میں بانجھ پن بڑھ جاتا ہے۔ اور اسی طرح مادہ چوہیوں میں تولید کے جنین کم پیدا ہوتے ہیں گویا ان کے اندر بھی ایک طرح سے بانجھ پن پیدا ہو جاتا ہے۔

وٹامن کے

وٹامن کے ایسا وٹامن ہے جو انجماد خون کے لیے سب سے زیادہ مفید ہوتا ہے۔ اس حوالے سے اس وٹامن کو خون جمانے والا وٹامن بھی کہا جاتا ہے۔

اجزائے ترکیبی

وٹامن کے روغنیات کے اندر حل ہو جاتے ہیں۔ انہیں گرمی، روشنی یا الکلی وغیرہ بھی نقصان نہیں پہنچا سکتی۔ اس اعتبار سے یہ دیر تک اپنا اثر اور خواص برقرار اور بحال رکھ سکتے ہیں۔

حصول کے ذرائع

وٹامن 'کے' کے حصول کے ذرائع میں سبز ترکاریاں بالخصوص پالک، بند گوبھی، گوبھی، ٹماٹر، انڈے کی زردی، کلیجی اور نباتاتی گھی سب سے مشہور ہیں۔

افعال و کرشمات

وٹامن کے اپنی موجودگی اور اثرات میں خون کا گاڑھا پن روکتا اور خون میں گرہیں بننے کے عمل کو بھی روکے رکھتے ہیں۔ گویا ان وٹامن کے باعث بندہ فشار خون جیسے مہلک عارضے سے بھی محفوظ رہتا ہے۔

انسانی ضرورت

ایک عام توانا، صحت مند اور تندرست فرد کو ہر روز ۷۰ سے ۱۴۰ یونٹ تک وٹامن کے کی ضرورت ہوتی ہے۔

وٹامن کے کی کمی

وٹامن کے کی کمی کے باعث آنتوں کے اندر بیکٹیریا کا عمل رک جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اس کی قلت کے باعث درج ذیل صورتوں میں زیادہ نقصان ہوسکتا ہے:

- دوران حمل اگر وٹامن کے کی مناسب مقدار حاملہ عورتوں کو نہ ملے تو کئی طرح کی مشکلات پیدا ہوسکتی ہیں۔ اس کی سے جنین بننے کا رواں عمل منفی طور پر متاثر ہو جاتا ہے۔ ملے تو کئی طرح کی مشکلات پیدا ہوسکتی ہیں۔ اس کی سے جنین بننے کا رواں عمل منفی طور پر متاثر ہوسکتا ہے۔ لہٰذا ماہرین تجویز کرتے ہیں کہ دوران حمل صورتوں کو وٹامن کے کی مناسب مقدار ضرور فراہم کرتے رہنا چاہیے۔
- وٹامن کے کی کمی ہو جانے کے سبب یرقان جیسا مہلک مرض بھی لاحق ہوسکتا ہے۔
- اگر کسی وجہ سے کلیجے پر چوٹ لگ گئی ہو تو اس صورت میں بھی وٹامن کے ہی اس چوٹ اور ورم کو درست کرنے کے موجب بنتے ہیں۔
- اگر کسی بیماری کے علاج کی خاطر سلفرادویہ استعمال کی گئی ہوں تو اس صورت میں علاج کے بعد وٹامن کے کی مقدار کو چند دن کے لیے قدرے بڑھا دینا ضروری ہوتا ہے۔
- عورتوں میں وضع حمل کے بعد اکثر وٹامن کے کی کمی ہو جاتی ہے اور اگر دوران حمل وٹامن کے کی کمی رہی ہو تو اس سے نومولود بچے کی کئی دن تک آنکھیں پیلی رہ سکتی ہیں' کیونکہ اس کمی کے باعث اس بچے کو ولادت سے پہلے ہی ایک سطح کا یرقان ہو چکا ہوتا ہے۔ نوزائدہ بچے کا یہ یرقان چند دنوں کے بعد ختم ہو جاتا ہے۔
- بڑی عمر کے لوگوں میں وٹامن کے کی لمبی مدت تک اگر کمی برقرار رہے تو ان کا خون گاڑھا ہو جاتا ہے اور خون منجمد ہونے لگتا ہے اور خون گاڑھا ہونا اور جمنا بلا

شبہ خطرناک ثابت ہوسکتا ہے۔

پانی

انسانی زندگی کے لیے پانی اللہ تعالیٰ کی ایک عظیم نعمت ہے۔ اس کے فوائد اور برکات بے شمار ہیں۔ اپنے اجزائے ترکیبی میں پانی ہائیڈروجن اور آکسیجن پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس کا کیمیاوی فارمولا ''ایچ ٹو او'' ہے۔

پانی بے رنگ' بے بو اور بے ذائقہ ہوتا ہے۔ خالص پانی ہر طرح کی کثافت سے پاک ہوتا ہے۔ دکھائی دینے میں خالص پانی چمکدار' چھونے میں نرم اور ملائم اور ذائقے میں خوشگوار ہوتا ہے۔

پانی عام طور پر ۱۰۰ درجے سینٹی گریڈ پر ابلتا ہے۔ یہ زیرو درجہ سینٹی گریڈ پر جم جاتا ہے۔ پانی کی قوت کشش یا کشش ثقل ۱۰۰۰ شمار کی جاتی ہے۔

پانی کے حصول کے ذرائع

جسم انسانی کو عام طور پر درج ذرائع سے پانی میسر آ جاتا ہے:

- وہ پانی جو ہم براہ راست پیتے ہیں یا جو مائعات ہم اپنی غذائیں استعمال کر کے حاصل کرتے ہیں۔
- تمام پھلوں' سبزیوں' گوشت اور مچھلی میں بھی پانی کی ایک خاص مقدار موجود ہوتی ہے۔
- انسانی جسم کے اندر جب چربیلے مادے' روغنیات اور کاربوہائیڈریٹس ایندھن کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔ اس وقت بھی پانی کی ایک معمولی مقدار پیدا ہوتی ہے۔ یہ پانی چربیلے مادے اور روغنیات کے استعمال ہونے پر قدرے زیادہ مقدار میں پیدا ہوتا ہے۔ بلکہ یوں بھی بتایا جاتا ہے روغنیات کے اپنے وزن سے زیادہ پانی پیدا ہو جاتا ہے۔

پانی کے وظائف

پانی انسانی زندگی کے لیے ہوا کے بعد سب سے اہم چیز ہوتا ہے۔ لہٰذا انسانی

جسم کے اندر بھی پانی کا کردار وعمل بے حد اہم اور ضروری ہوتا ہے۔ کوئی شخص پانی کے بغیر صرف چند دن تک ہی زندہ رہ سکتا ہے۔

انسانی جسم کے اندر پانی کی مقدار بلحاظ وزن قریباً ساٹھ فی صد ہوتی ہے۔ انسانی جسم کے اندر پانی درج ذیل اہم اور ضروری افعال و اعمال سرانجام دیتا ہے:

- پانی انسانی جسم میں موجود ہر خلیے اور عضویے میں شامل ہوتا ہے۔
- انسانی جسم کے اندر جو مائعات ہوتی ہیں وہ زیادہ تر خون ہی کی صورت میں ہوتی ہیں اور اس خون کے اندر کسی نہ کسی صورت میں پانی ضرور ہوتا ہے۔
- یہ پانی انسانی جسم کے اندر تمام غدودوں' بافتوں' گلینڈز' ہاضم مائعات اور لعاب' پتے' پسینے اور پیشاب میں تو ظاہری طور پر بھی ہوتا ہے۔
- پانی ہی ہر طرح کی غذا کو ہضم ہونے میں سب سے اہم کردار ادا کرتا ہے۔ پورے نظام انہضام میں اسی پانی ہی کے بدولت سے ضروری عناصر اور اجزاء بذریعہ مائعات جذب پذیر ہوتے رہتے ہیں۔ اسی پانی ہی کی بدولت کئی ہاضم مائعات اور لعاب غذا میں شامل ہوتے رہتے ہیں۔
- اسی پانی ہی کی وجہ سے انسانی جسم کے اندر سے غیر ضروری مواد' پیشاب' فضلہ اور پسینہ وغیرہ اور بلغم وغیرہ خارج ہوتا رہتا ہے۔
- انسانی جسم کے اندر پانی ہر طرح کی غذا کو ہضم کرنے کا موجب بنتا ہے اور اسی کی بدولت غذا جزو جان بنتی ہے۔
- پانی ہی ہر قسم کی غذا کو ہضم کرتا ہے۔ اسی پانی کی بدولت نظام انجذاب فعال رہتا ہے۔ اور اسی کی موجودگی میں غذاؤں میں موجود معدنیات اور وٹامنز جزو جان بنتے اور ہضم ہوتے ہیں۔
- پانی ہی کے بدولت غیر ضروری اور وافر غذائی اجزاء جسم کے اندر ذخیرہ ہوتے یا خارج ہوتے ہیں۔
- پانی کا سب سے بڑا یہی فعل وعمل ہوتا ہے کہ یہ سب سے بڑا محلل یعنی ایسی شے ہے جس کے اندر دیگر اجزا حل ہو سکتے ہیں۔

- انسانی جسم کے اندر پانی ایک طرح کی لبریکیشن یعنی تیل دینے کی خدمت بھی سرانجام دیتا ہے۔
- پانی ہی کے باعث انسانی جسم کے اندر کیمیاوی مادے ایک جگہ سے دوسری جگہ پر پہنچتے ہیں۔
- یہ پانی ہی جسم کے اندر حرارت کی ترسیل و تقسیم کا فریضہ ادا کرتا ہے اور یہی جسم کے اندر حرارت کو برقرار رکھنے کا کام سرانجام دیتا ہے۔
- پانی انسانی گردوں کی مسلسل صفائی کرتا رہتا ہے۔

انسانی ضروریات

عام حالات میں ہر روز ہر شخص کو چھ سے آٹھ گلاس تک پانی پینا ضروری ہوتا ہے۔ پھر پانی کی اس ضرورت میں بعض خاص حالات میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ گرمیوں کے موسم میں' مختلف کام اور ورزشیں کرنے کی صورت میں یا پھر خاص بیماریوں میں زیادہ پانی پینے کی حاجت ہوتی ہے۔ وہ لوگ جو شدید محنت اور مشقت کرتے ہیں اور جنہیں بہت زیادہ پسینہ آ چکا ہو انہیں بھی پانی زیادہ پینے کی ضرورت پیش آتی ہے۔

پانی کی کمی

انسانی جسم کے اندر پانی کی کمی ہو جانے کے باعث ڈی ہائیڈریشن کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے۔ اگر ڈی ہائیڈریشن شدید ہو جائے تو اس کے باعث فشار خون کی شکایت ہو جاتی ہے۔ اسی کمی کی وجہ سے قے آنا' مروڑ آنا وغیرہ بھی شروع ہو سکتے ہیں۔ بلکہ پانی کی جسم کے اندر کمی ہو جانے کے باعث کئی ایک مقعدی بیماریاں بھی پیدا ہو سکتی ہیں۔

- پانی کی کمی کے باعث انسانی جسم میں خون گاڑھا ہو جاتا ہے۔ اور پھر انجماد خون کا عارضہ بڑھ کر امراض قلب کا موجب بھی بن سکتا ہے۔



باب : ۷

غذا اور طب وصحت

غذا اور خوراک وہ مواد ہوتا ہے جو ہم ہر روز کھاتے ہیں۔ غذا کھانے سے ہمارے جسم میں درج ذیل امور سرانجام پاتے ہیں:

۱) اس سے قوت اور طاقت میسر آتی ہے۔
۲) خوراک کھانے کے باعث انسانی جسم کے اندر نئے خلیات پیدا ہوتے ہیں اور شکست وریخت کے بعد نئے خلیات بھی بنتے ہیں اور بعض کمزور خلیات کی اصلاح بھی ہوتی ہے۔
۳) اسی غذا ہی سے جسم کی نشوونما ہوتی ہے اور جسم بھی بڑھتا پھولتا رہتا ہے۔
۴) غذا سے جسم کے تمام نظام اپنے اپنے کام اور وظائف ادا کرنے کے قابل ہوتے رہتے ہیں۔
۵) غذا سے جسم کے تمام اندرونی افعال واعمال جاری رہتے ہیں۔
۶) اسی غذا ہی کے باعث صحت اور تندرستی بحال اور برقرار رہتی ہے' جسم وجان کی حفاظت بھی ہوتی رہتی ہے۔

غذا اور غذائیت

غذا کی تعریف مختلف طور پر اور مختلف حوالوں سے کی گئی ہے۔ غذا کی معروف تعریفیں درج ذیل ہیں:

۱۔ یہ ایسے نظاموں اور ذرائع کہ جن کے ذریعے سے ہر ایک اپنی غذا کا مواد حاصل کرتا اور اسے استعمال کرتا ہے۔ اور اس کے سبب اسے جسمانی طور پر

نشوونما ملتی ہے۔ اس کے جسم کے تمام نظام اپنا اپنا کام کرتے رہتے ہی۔ اور پھر غیر استعمال شدہ مواد کا باقاعدہ اخراج بھی ہوتا رہتا ہے۔

۲۔ غذا اور غذائیت ایک ایسی سائنس ہے کہ جس سے جسم کی غذائی ضروریات پوری ہوتی ہیں۔ یہ غذائی ضروریات یعنی غذا کی غذائیت' عمر کے مختلف حصوں میں جسم کی احتیاجات کے مطابق غذائیت فراہم کرنا۔ مختلف موسموں میں غذائیت فراہم کرنا اور پھر خاص صورتوں میں یعنی دوران حمل حاملہ عورتوں کی غذائی ضروریات پوری کرنا' دودھ پلانے والی عورتوں کی ضروریات پوری کرنا اور اسی طرح کی بعض ضروری خاص صورتوں اور احوال میں غذائیت فراہم کرنا ہے۔

۳۔ بعض صورتوں میں غذا اور غذائیت کو اس طرح سے بھی بیان کیا جاتا ہے کہ ''بہتر صحت اور تندرستی کے لیے بہتر اور مناسب غذا''۔

۴۔ غذا کو بعض حوالوں میں انفرادی جسمانی حالت اور انفرادی صحت اور تندرستی کے طور پر بھی سمجھا جاتا ہے۔ اس سلسلے میں یوں بھی کہا جاتا ہے اگر کوئی شخص خوب پیٹ بھر کر کھا پی لے اور پھر اسے بہتر طور پر ہضم بھی کر لے تو اسے یقیناً جسمانی اور ذہنی تندرستی میسر آتی ہے۔

۵۔ کسی بھی فرد کی انفرادی صحت کا دارومدار اس کی نجی اور انفرادی غذا پر ہوتا ہے۔ گویا اس کی غذا جس قدر بہتر ہوگی وہ اسی قدر زیادہ ہوشیار' مستعد اور چوکنا ہوگا۔ ایسے شخص کی صحت اور تندرستی بھی یقینی ہوتی ہے۔ اور اس کی خاص عمر میں غذا کے باعث صحت درست اور بحال رہنے کے ساتھ وزن اور قد و قامت بھی برقرار رہتی ہے۔ اس کی جسامت اور قامت مناسب ہوتی ہے۔ اس کے رگ وریشے مضبوط' سخت اور توانا ہوتے ہیں۔ اس شخص کی جلد بھی نرم اور ملائم رہتی ہے۔ اس کی بصارت درست ہوتی ہے' بال بھی توانا' صحت مند اور چمکدار ہوتے ہیں۔ بلحاظ طبع اور مزاج کے بھی ایسا شخص خوش مزاج ہوتا ہے اور اس کے تمام دیگر حواس بھی مثالی ہی ہوتے ہیں۔

غذائیت کیا ہے

غذا کی غذائیت سے مراد یہ ہوتی ہے کہ اس غذا کے اندر غذائی اجزاء کس قدر موجود ہیں کہ جن سے توانائی اور قوت جسم کو میسر آتی ہے۔

غذائیت کہ جس کے باعث جسمانی افعال فعال رہتے ہیں اس غذائی استعداد کو غذائی غذائیت یا غذائی توانائی اور قوت کہا جاتا ہے۔ اس حوالے سے غذائیت یا غذاؤں کی توانائی کو درج ذیل عنوانات کے تحت شمار کیا جاتا ہے۔

- کاربوہائیڈریٹس (نشاستہ دار اجزاء)
- پروٹین یعنی لحمیات
- روغنیات اور چربیلے مادے
- معدنیات اور دھاتی اجزاء
- وٹامنز یعنی حیاتین
- پانی

پروٹین یعنی لحمیات بالخصوص جسمانی نشوونما میں سب سے اہم اور بنیادی کردار ادا کرتے ہیں۔ انہیں کی بدولت انسانی جسم بڑھتا پھولتا اور بڑا ہوتا رہتا ہے۔ کاربوہائیڈریٹس اور روغنیات اور چربی وغیرہ جسم انسانی کے اندر حرارت اور قوت و توانائی پیدا کرنے کا موجب بنتے ہیں جبکہ معدنیات اور وٹامنز صحت اور تندرستی کی حفاظت کرنے والے ضروری مادے ہوتے ہیں۔ جسم انسانی کے اندر پانی ایک طرح سے محلل کا کام دیتا ہے۔ یعنی اس کے اندر چیزیں حل ہوجاتی ہیں۔ اور یہی پانی ہی غذائی اجزاء اور دوسرے کیمیاوی مادوں کو جسم کے مختلف حصوں اور اعضاء میں پہنچانے کا ایک مستعد اور موثر ذریعہ بنتا ہے۔

1 پروٹین کا کردار و عمل اور کرشمات

پروٹین یعنی لحمیات ایک بے حد پیچیدہ قسم کا نامیاتی مرکب بلکہ مرکبات کا مجموعہ ہوتے ہیں۔ ان کا غذائیت کی دنیا میں بے حد اہم اور بنیادی کردار و عمل ہوتا ہے۔

پروٹین کا لفظ اصل میں یونانی لفظ ''پروٹوس'' ہے اور اس کے معنی ''بنیادی اہمیت والا'' ہوتے ہیں۔

پروٹین کے اجزائے ترکیبی

پروٹین یعنی لحمیات زیادہ تر ایمینو ایسڈز پر مبنی ہوتے ہیں۔ اور یہ بالعموم کاربن، ہائیڈروجن، آکسیجن، نائٹروجن سے بنے ہوتے ہیں۔ ان میں بعض اوقات سلفر اور فاسفورس بھی ہوتے ہیں۔

لحمیات میں سے قریباً ۱۶ فیصد اجزاء نائٹروجن کے ہوتے ہیں۔ اور یہ نائٹروجن مرکبات کی صورت میں ہوتی ہے۔ انسانی جسم کا ۱۹ فیصد حصہ انہی لحمیاتی اجزاء پر ہی مشتمل ہوتا ہے۔ انسانی جسم کے اندر کولاجین لحمیاتی اجزاء کی بشارت ہوتی ہے۔ اور یہ کولاجین اجزاء جسم کی ہر طرح کی غضروف، مرمری ہڈیوں اور کرکری ہڈیوں میں اور عضلات میں بکثرت اور سب سے زیادہ موجود ہوتے ہیں۔ یہ کولاجین مختلف بافتوں اور خلیات میں بھی سدا موجود رہتا ہے۔

لحمیات کے اندر کل بائیس ایمینو ایسڈز ہوتے ہیں۔ اور پھر مختلف قسم کے لحمیات میں ان کی مقداری حیثیت میں کمی بیشی بھی ہوتی رہتی ہے۔

لحمیات کے حصول کے ذرائع

لحمیات کا زیادہ تر حصول انسان کو مختلف جانوروں اور سبزیوں کے ذریعے سے ہوتا ہے۔ جانوروں کے ذرائع میں سے دودھ، دودھ کی بنائی ہوئی مصنوعات، انڈوں، مچھلی اور پولٹری یعنی مرغیوں اور بطخوں وغیرہ کو شمار کیا جاتا ہے۔

سبزیوں کے ذرائع میں سے تمام اجناس، دالیں، مٹر، پھلی دار سبزیوں، آلوؤں اور گری دار اشیاء کو سب سے زیادہ اہمیت حاصل ہے اور انہیں سے وافر لحمیات حاصل ہوتے ہیں۔

بائیس قسم کے ایمنو ایسڈز میں سے بارہ ایمنو ایسڈز تو انسانی جسم خود ہی بنا لیتا ہے۔ لیکن دس ایمنو ایسڈ ایسے ہوتے ہیں کہ جنہیں انسانی جسم بنانے سے معذور رہتا

ہے۔ اس لیے انہیں پھر خوراک کے ذریعے سے حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ سارے لازمی اور ضروری بلکہ ناگزیر قسم کے ایمینو ایسڈ ہوتے ہیں۔

درجہ اول کے لحمیات

جانوروں کے ذریعے سے انسان کو جو لحمیات حاصل ہوتے ہیں، وہ چونکہ اپنی غذائیت اور غذائی اجزاء کے اعتبار سے بے حد متمول اور زیادہ مجرب اور غذائیت سے بھرپور ہوتے ہیں۔ اس لیے انہیں درجہ اول کے لحمیات کہا جاتا ہے۔

درجہ دوم کے لحمیات

جانوروں کے ذرائع سے حاصل ہونے والے لحمیات کے بعد سبزیوں سے حاصل ہونے والے لحمیات ہوتے ہیں۔ انہیں ثانوی درجے یا درجہ دوم کے لحمیات قرار دیا جاتا ہے۔ ذیل کے گوشوارے میں مختلف غذاؤں میں پروٹین یعنی لحمیات کی فیصد مقدار یوں بیان کی گئی ہے:

	غذا کا نام	لحمیات کی فیصد مقدار
۱	ماں کا دودھ	2.5
۲	گائے کا دودھ	3.5
۳	بھینس کا دودھ	4.0
۴	گوشت	22.5
۵	انڈا	13.3
۶	مچھلی	22.0
۷	مونگ پھلی	25.3
۸	آٹا سادہ	12.1
۹	چاول	7.5
۱۰	دالیں	20.25
۱۱	سویا بین	43.0

کردار و عمل

انسانی جسم کے اندر لحمیات یعنی لحمیاتی غذائیں درج ذیل فرائض ونظائف سرانجام دیتے ہیں:

(۱) لحمیات جسم کے اندر نئے نسیجی خلیات بناتے اور کمزور خلیات کی اصلاح و تعمیر کرتے ہیں۔ اس طرح سے یہ لحمیات ہی جسم کی بجا طور پر نشوونما اور ترقی کا موجب بنتے ہیں۔ اس حوالے سے اس دور میں کہ جب انسانی جسم اور قد و قامت بدستور بڑھ رہی ہوتی ہے۔ اس دور میں ان لحمیات کی ضرورت اور اہمیت کئی چند ہو جاتی ہے۔

(۲) تمام لحمیات توانائی اور قوت پیدا کرتے ہیں۔ یہی کردار و عمل بنیادی طور پر کاربوہائیڈریٹس کا بھی ہوتا ہے۔ تاہم اگر غذا کے اندر لحمیات کے اجزاء زیادہ ہوں تو یہ خلیات اور عضلاتی رگوں اور ریشوں کی تعمیر کرتے اور انہیں مرکباتی طور پر بناتے بھی ہیں۔ گویا جب جسم کے اندر بھوک زیادہ بڑھ جاتی ہے تو اس وقت یہی لحمیات ہی کاربوہائیڈریٹس کی جگہ پر بھی کردار ادا کرتے ہیں اور روغنیات کی کمی کو بھی پورا کر دیتے ہیں۔

(۳) تمام لحمیات جسم کے اندر ہر طرح کی غذا کو جزو جان بننے میں بجا طور پر ممد و معاون ثابت ہوتے ہیں۔

(۴) لحمیات اس لائق بھی ہوتے ہیں کہ وہ تیزابی اور دیگر اساسی مرکبات کے ساتھ بھی شامل ہو سکیں۔ اس اعتبار سے لحمیات بفر یعنی فاضل حیثیت کا کام بھی کرتے ہیں لہٰذا ان کی وجہ سے جسم کے اندر تیزابی اساسی مادوں میں ایک خاص قسم کا توازن اور اعتدال برقرار رہتا ہے۔

(۵) لحمیات جسم کے اندر بیماریوں کا مقابلہ کر کے جسم کے مضرت رساں اجزاء ختم کر کے بیماریاں کم کرتے ہیں۔

(۶) لحمیات کا خلیات کی ہیئت اور صورت میں بھی بنیادی کردار و عمل ہوتا ہے اور پھر

یہی رگوں اور ریشوں اور عضلاتی خلیات بنانے میں بھی اہم کردار ادا کرتے ہیں اور یہی ڈھانچہ بنانے کے لیے بھی مفید ہوتے ہیں۔

⑦ لحمیات ہی کئی قسم کے ہارمونز مثلاً تھائیروکسین اور کلوی ہارمونز بنانے کے لیے ان کے پیشرو ثابت ہوتے ہیں۔

⑧ انہی لحمیات ہی کی بدولت باعث ہضم بننے والے تخمیری مواد اور ہوموگلوبین وغیرہ بنانے کا عمل جاری رہتا ہے۔

⑨ لحمیات قرار حمل کے لیے حاملانہ معاونت کرتے ہیں اور پھر خون کے مضرت اجزاء کے لیے دافع یا تریاق کا فریضہ بھی انجام دیتے ہیں۔

⑩ لحمیات کے اندر جو پروٹین سی اور پروٹین ایس ہوتے ہیں وہ تخمیری اور تیزابی عمل سے قبل تخمیری مواد کا کام بھی کرتے ہیں۔

⑪ لحمیات کی کمی یا عدم موجودگی کے باعث شریان کے اندر انجماد خون کی بیماری اور انحطاط استخواں جیسی بیماری بچپن کی عمر سے پیدا ہو سکتی ہیں۔

لحمیات کی حیاتیاتی قدر و قیمت

لحمیات کی حیاتیاتی قدر و قیمت اس لیے بناتے ہیں کہ اس سے لحمیاتی اجزاء کی غذائی وسعت اور شورینی غذاؤں کی جسمانی ضرورت کو بھی ملحوظ رکھا جا سکے۔ یہ شورینی غذائیں بھی جسمانی نشوونما اور زندگی کو بحال رکھنے کے لیے ضروری ہوتی ہیں۔ نائٹروجن کی وہ مقدار جو لحمیات میں موجود ہوتی ہے وہ بذات خود بڑی ہی اہم اور ضروری ہوتی ہے۔ حیاتیاتی قدر و قیمت کو لحمیات کے حوالے سے اس طرح بیان کیا جا سکتا ہے۔

انسانی دودھ کے اندر	۹۵ اقدار
انڈے کے اندر	۹۴ اقدار
گائے کے دودھ کے اندر	۹۰ اقدار
چاولوں کے اندر	۶۷ اقدار
مٹر اور پھلوں کے اندر	۴۰ اقدار

انسانی جسم کی لحمیاتی ضروریات

ماہرین اور حکماء نے تجربات کے بعد بتایا ہے کہ انسان کو ہر روز اپنے جسم کے وزن کے مطابق فی کلوگرام ایک گرام لحمیات کی ضرورت ہوتی ہے۔ گویا اس اعتبار سے ہر شخص کو ہر روز ۵۰ سے ۷۵ گرام لحمیات درکار ہوتے ہیں۔ اس مقدار میں صحت اور تندرستی اور توانائی کی ضمانت میسر آ سکتی ہے۔ لیکن بعض خاص حالات اور صورتوں میں پروٹین کی یومیہ مقدار بڑھائی جا سکتی ہے۔ درج ذیل حالات اور صورتوں میں انسان کو زیادہ لحمیات کی ضرورت ہوتی ہے:

1. بچپن میں کہ جب جسمانی نشوونما محسوس حد تک مہینوں میں بھی فزوں تر ہوتی رہتی ہے۔ پھر بچپن سے جوانی تک آنے کی عمر میں۔ اس دور میں جسم بہت بہتر طور پر بڑھتا پھولتا ہے۔ گویا بچپن سے جوانی تک کی عمر میں لحمیات کی زیادہ مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔
2. حاملہ اور دودھ پلانے والی عورتوں کے دوران حمل اور دودھ پلانے کے دور میں بھی زیادہ لحمیات کی ضرورت ہوتی ہے۔
3. کسی بیماری کے بعد تندرستی حاصل ہونے یا ناقص غذائیں کھانے کے بعد بھی زیادہ مقدار میں لحمیات استعمال کرنے کی ضرورت پیش آتی ہے۔
4. بہت زیادہ زخمی ہونے کے بعد، جل جانے کے دوران میں اور پھر کسی بھی قسم کے آپریشن سے گزرنے کے بعد جسمانی اندرونی کمزوریوں کو دور کرنے کی خاطر زیادہ لحمیات کی شدید ضرورت ہوتی ہے۔
5. اگر کسی وجہ سے بھیجین یعنی بھیجینی اجزاء ضائع ہو جائیں تو ان کی تلافی کی خاطر بھی زیادہ مقدار میں لحمیاتی غذائیں استعمال کی جا سکتی ہیں۔

لحمیات کا ہضم ہونا اور جزو جان بننا

لحمیات کے بارے میں یوں بتایا ہے یہ معدے کے اندر جانے کے بعد آنتوں

میں جاتے ہوئے ایمینو ایسڈز میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ یہیں پر ان لحمیات کو آنتوں میں سے انجذاب کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔ اور پھر ان میں سے جگر بھی اپنا حصہ لے لیتا ہے۔ لہٰذا جگر اپنی ضرورت کے اجزاء لینے کے بعد باقی لحمیاتی اجزاء کو خون کی گردش کے نظام کے سپرد کر دیتا ہے۔ خون لحمیات میں سے جو اجزاء حاصل کرتا ہے' اس سے خلیات کی تعمیر و اصلاح ہوتی ہے۔ اسی حوالے سے ان لحمیات میں سے کئی رطوبتیں بھی پیدا ہوتی ہیں۔ اس اعتبار سے جسم کے اندر جہاں کہیں بھی وافر اور زاید مواد ہوتے ہیں' ان پر یہ لحمیاتی اجزاء اثر انداز ہوتے ہیں اور انہیں حسب ضرورت استعمال کرتے ہیں۔

لحمیات کی کمی

دنیا بھر میں غذائی اعتبار سے لحمیات کی کمی ایک مستقل اور اہم مسئلہ بنا ہوا۔ لحمیات کی کمی کئی صورتوں میں وقوع پذیر ہوتی ہے:

1. انسانی جسم میں لحمیات کی ابتدائی کمی کے باعث کلی تھکان' کمزوری' ماندگی' تھکن' بے کیفی' بہت جلد تھک جانا۔ بیماریوں کے خلاف مدافعت کم ہو جانا اور بیماریوں کے بعد روبصحت ہونے کی رفتار میں خاطر خواہ کمی واقع ہو جاتی ہے۔
2. نبض کی رفتار کم رہنے لگتی ہے اور بلڈ پریشر بھی کم ہو جاتا ہے' اس سے بھی مجموعی طور پر جسم میں کئی نئے عوارض پیدا ہو سکتے ہیں۔
3. اگر لحمیات کی غذا اور خوراک میں تادیر کمی واقع رہے تو اس سے اعصاب میں کمزوری واقع ہو جاتی ہے۔ عضلات اور پٹھوں میں بھی کمزوری رہنے لگتی ہے اور جلد کے نیچے جو چربی ہوتی ہے' وہ بھی بتدریج کم ہوتی چلی جاتی ہے۔ پھر جگر کا ضعف پیدا ہو جاتا ہے۔ اور وریدی استسقا کا عارضہ بھی لاحق ہو جاتا ہے۔
4. بچوں کے اندر لحمیات کی اس کمی کے باعث انہیں ''کواشی اور کور'' بیماری پیدا ہو جاتی ہے' اس بیماری میں بچوں کے بال بھی جھڑ جاتے ہیں اور ان کی جلد کا رنگ بھی بدل جاتا ہے۔ جسم کے اندر سوکڑے کی سی کیفیت پیدا ہو جاتی ہے۔ جلد کے نیچے سے چربیلی تہیں کم ہو کر باریک ہو جاتی ہیں۔ اس کے علاوہ معدے

کی کئی بیماریاں' بے خوابی' نقاہت' خون کی کمی اور ذہنی تھکان بھی پیدا ہو جاتی ہے۔

لحمیات کی حفاظت کرنا اور انہیں بڑھانا

انسانی جسم کے اندر لحمیات کی کمی پیدا ہونے سے جسم کو بچانے اور اس کمی پر قابو پانے اور اسے پورا کرنے کے لیے دنیا بھر میں سدا تجربات ہوتے رہتے ہیں۔ اس سلسلے میں کئی مزید تجربات پر بدستور عمل ہوتا رہتا ہے:

1. گندم کے آٹے کو اس کے چھلکے سمیت اور اس کے غذائی اجزاء کو بھرپور طور پر محفوظ کر کے لحمیات کی کمی کو پورا کیا جا سکتا ہے کیونکہ اس طرح ایک خاص سطح پر لحمیات کا بے ضرر حصول ہو جاتا ہے۔
2. مچھلی کی باس اور بو کو ختم کر کے اسے گندم کے آٹے میں ملا کر بطور غذا استعمال کریں تو اس سے غذائیت میں بجا طور پر اضافہ ہو جاتا ہے۔
3. جانوروں کے ذریعے سے حاصل ہونے والے لحمیات کے موثر اور بے ضرر حصول کی خاطر سنٹرل انسٹی ٹیوٹ آف امریکہ اینڈ پانامہ نے ایک متبادل غذا بنائی ہے۔ یہ متبادل غذا گویا سبزیوں کا ایک مکسچر ہے۔ اس مکسچر میں مکئی' بنولہ اور خمیر کو ایک خاص انداز اور تناسب کے ساتھ خاص پراسس کر کے ایک خاص قسم کا غذائیت بھرا دودھ بنایا جاتا ہے۔
4. اسی طرح انٹرنیشنل رائس ریسرچ انسٹی ٹیوٹ فلپائن میں عام لحمیات میں مزید ۸ فیصد تک اضافی لحمیاتی غذائیت پیدا کر لی جاتی ہے۔ اسی طرح کے چاولوں کی کاشت کے کامیاب تجربات ہو چکے ہیں' اب اس قسم کے چاولوں کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے پر بھی توجہ دی جا رہی ہے۔
5. مزید اسی مد میں پتوں اور سمندری بوٹیوں سے بھی زیادہ سے زیادہ لحمیاتی غذا حاصل کرنے پر توجہ دی جا رہی ہے۔ ابھی چونکہ اس حوالے سے بنائی جانے والے غذائیں قدرے زیادہ مہنگی ہوتی ہیں۔ اس لیے وہ مقبول نہیں ہو رہیں۔

۲ کاربوہائیڈریٹس

کاربوہائیڈریٹس واحد نامیاتی مرکبات کی صورت میں بکثرت حاصل ہو جانے والے اجزاء ہیں۔ ان کا انسانی جسم میں بے حد اہم عمل و دخل اور کام ہوتا ہے۔

کاربوہائیڈریٹس کے اجزائے ترکیبی

بنیادی طور پر کاربوہائیڈریٹس کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن پر مشتمل ہوتے ہیں۔ اور ہائیڈروجن اور آکسیجن کا یہی تناسب پانی میں بھی ہوتا ہے۔ اسی لیے ''ہائیڈریٹس آف کاربن'' کا نام بھی دیا گیا ہے۔

کاربوہائیڈریٹس کی درجہ بندی

کاربوہائیڈریٹس کی درجہ بندی اور ترتیب ذیل کے بڑے بڑے گروپوں میں کی جاسکتی ہے:

1. سادہ قسم کی شکر یا سکرین
2. مرکب قسم کی شکر
3. ہمہ اقسام شکر

سادہ قسم کی شکر

سادہ قسم کی اس شکر کے گروپ میں گلوکوز، پھلوں کی شکر، گلیکٹوز اور مانوز شکر شامل ہوتی ہے۔ یہ سارے شکر کے مرکبات پانی میں حل ہو جانے والے ہوتے ہیں اور ان کی قلمیں بھی بن جاتی ہیں۔ آنتوں کے اندر جا کر یہ مونوسیکرائڈز میں تبدیل ہو جاتی ہیں۔

مرکب قسم کی شکر

مرکب قسم کی تمام شکریں ایسی ہوتی ہیں کہ ان میں سکروز، لیکٹوز اور مالٹوز ہوتے ہیں۔ یہ سارے شیریں مرکبات بھی پانی میں حل ہو جانے والے ہوتے ہیں اور ان کی بھی قلمیں بن جاتی ہیں۔ یہ سارے شیریں مرکبات جب آنتوں میں جاتے ہیں تو یہ

مونوسیکرائڈز میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔

ہمہ قسم کی شکر

اس ہمہ قسم کی شکر میں گلائکوجن، نشاستہ اور سیلولوس شامل ہیں۔ گلائکوجن اور نشاستہ جسم کے اندر نہایت اہم اور بنیادی کردار ادا کرتے ہیں۔ لیکن اپنی نجی غذائیت کے اعتبار سے سیلولوس کا کردار و عمل قدرے ثانوی درجے کا ہوتا ہے۔ یہ گروپ ایسا ہے کہ اس کی شکریں آنتوں میں جذب نہیں ہوتیں، لیکن یہ آنتوں کے اندر ایک بڑی مقدار میں رطوبتوں والا مادہ بناتا ہے۔ اس سے جو مواد بنتا ہے اسے عرف عام میں بھوسا بھی کہا جاتا ہے۔ اور اسی کا غذائی مواد آنتوں کے اندر اپنا سفر اور حرکت جاری رکھنے کے قابل بنتا ہے۔ اور اسی کی بدولت باقی مواد بھی آنتوں سے لے کر مقعد تک پہنچتا ہے۔

کاربوہائیڈریٹس کے حصول کے ذرائع

کاربوہائیڈریٹس عام طور پر ہر قسم کی شکر، گنے کے رس کی بنی ہوئی سادہ شکر اور گڑ، متعدد اجناس، آلوؤں، مٹروں، پھلیوں، جوز دار چیزوں اور پھر کئی پھلوں یعنی کیلئے، انگور اور کھجوروں وغیرہ میں بکثرت ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ دودھ اور سبز ترکاریوں میں لیکٹوز اور سیلولوس قسم کی شکر ہوتی ہے۔

کاربوہائیڈریٹس کا کردار و عمل

انسانی جسم کے اندر کاربوہائیڈریٹس کئی اہم درج ذیل فرائض اور عمل سرانجام دیتے ہیں:

1. یہ جسم و جان کو قوت اور توانائی فراہم کرتے ہیں۔
2. یہ جسم کے اندر دیگر کئی اور غذاؤں کو ہضم ہونے اور جزو جان بننے میں معاون کردار ادا کرتے ہیں۔ بالخصوص وٹامن بی کو ہضم کرنے اور ہضم ہونے میں ایک اہم اور ضروری وسیلہ بنتے ہیں۔
3. ہمہ قسم کی شکر اور اس کے اجزاء ہمارے جسم کی غذائی ضروریات پوری کرنے کی

خاطر نہایت اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ اور ان کے باعث بعض ضروری غذائی اجزاء اور عناصر کا حصول ہوتا رہتا ہے۔

۴ انہی کے باعث ریشہ دار غذائیں قبض جیسی بیماریوں سے انسان کو بچائے رکھتی ہیں اور پھر انہی اجزاء کی بدولت آنتوں کے اندر غذاؤں کی خاص قسم کی گردش کے ساتھ بلونے کے سے انداز میں حرکت اور سفر جاری رہتا ہے۔

۵ شکر کا جو نشاستہ ہوتا ہے اس کے باعث جو فائبر اور ریشہ داریت پیدا ہوتی ہے' وہ حیاتین اور معدنیات سے مل کر نئے غذائی مواد بناتے ہیں۔

۶ کاربوہائیڈریٹس کے بیشتر اجزاء ایسے ہوتے ہیں کہ ان کے کھانے کے فوراً بعد بلڈ پریشر میں یا خون کے اندر گلوکوز کا فوری اضافہ نہیں ہوتا۔ اس حوالے سے اگر ایسے نشاستہ دار کھانوں اور غذاؤں کو معمول بنا لیا جائے تو ان سے ذیابیطس کے مریضوں کی غذائیت بھی پوری ہو سکتی ہے۔ انہی کاربوہائیڈریٹس کے باعث جو ریشہ دار غذائیں بنتی ہیں انہیں تو کینسر کے مریض بھی کسی خوف اور خدشہ کے بغیر کھا سکتے ہیں۔ بالخصوص قولون کینسر یعنی بڑی آنت کے کینسر میں بھی ایسی ہی غذائیں بلا تامل استعمال کی جا سکتی ہیں۔

۷ فائبر ڈائٹ یعنی ایسی غذائیں جو کاربوہائیڈریٹس بنانے والی اور ریشہ دار ہوتی ہیں' انہیں زیادہ سے زیادہ کھایا جا سکتا ہے۔ ایسی غذاؤں کے اندر خاص غذائیت اور ہضم ہونے کی بھرپور استعداد اور صلاحیت ہوتی ہے۔ اس لیے ضروری ہے کہ انسان اس طرح کی غذاؤں کو زیادہ مقدار میں استعمال کرے اور ان سے غذائیت حاصل کرے۔

فائبر ڈائٹ

غذاؤں کے اندر ریشہ دار غذاؤں کو شامل کرنے کے درج ذیل عملی ذرائع معروف اور مشہور ہیں:

۱ اجناس کو ان کے چھلکوں کے سمیت بطور غذا استعمال کیا جائے۔ ریفائن کی ہوئی

اجناس کو غذاؤں میں استعمال کرنے سے پرہیز کیا جانا چاہیے۔

۲ گندم کا آٹا جو ہماری غذا کا سب سے بڑا ذریعہ ہوتا ہے' وہ آٹا زیادہ باریک نہ پسا ہوا ہو' اور اسے چھان کے سمیت ہی استعمال کیا جانا چاہیے۔ گویا اچھی غذائیت اور صحت کے لیے ان چھنا آٹا بے حد ضروری ہوتا ہے۔

۳ تمام قسم کی دالوں کو ان کے چھلکوں سمیت ہی بطور غذا استعمال کرنا زیادہ بہتر اور مفید ہوتا ہے۔ اس طرح سے دالوں کی غذائیت میں بھی بجا طور پر اضافہ ہو جاتا ہے۔ ان کے کاربوہائیڈریٹس بھی زیادہ سے زیادہ برقرار رہتے ہیں اور وہ ہضم ہونے میں بھی مزاحمت پیدا نہیں کرتے۔

۴ ایسے پھل کہ جن کو چھلکوں سمیت کھایا جا سکتا ہے' انہیں صرف دھو کر اور صاف کر کے چھلکا اتارے بغیر ہی کھا لینا چاہیے۔ چھلکوں سمیت کھانے والے پھلوں میں سیب' ناشپاتی' آلو بخارہ' انار' امرود' کسی حد تک خربوزے' جامن' فالسہ' شہتوت' بیر' آلوچے وغیرہ ہیں جبکہ ایسے پھل کہ جنہیں چھیلنا ضروری ہوتا ہے' انہیں ان کے گودے اور ریشہ دار مواد کے ساتھ ہی کھانا ضروری ہے۔ کنو' مالٹا' سنگترہ وغیرہ چھیل کر گودے سمیت ہی کھانے چاہئیں۔

۵ اسی طرح متعدد سبزیاں بھی ایسی ہیں کہ انہیں صرف دھو کر چھیلے بغیر ہی بطور غذا استعمال کرنا چاہیے۔ اس امر کو جان لینا چاہیے کہ پھل اور سبزیاں ہر صورت میں اجناس کے مقابلے میں کم فائبر والی غذائیں کہلاتی ہیں۔ اجناس اور دالوں کو فائبر ڈائٹ میں اول درجے کی غذائیں قرار دیا جاتا ہے۔

کاروہائیڈریٹس کی انسانی جسم کو ضرورت

انسانی جسم کو بہتر غذائیت اور مناسب صحت اور تندرستی کے لیے کاربوہائیڈریٹس کی ہمہ وقت ضرورت اور احتیاج رہتی ہے۔ ایک توانا انسان کو ہر روز ۳۰۰ گرام سے ۵۰۰ گرام تک کاربوہائیڈریٹس کی مقدار تجویز کی جاتی ہے۔ گویا ہر روز ایک صحت مند اور تندرست و توانا شخص کو چودہ سے سولہ اونس کاربوہائیڈریٹس کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ

مقدار انسان کی کل یومیہ غذائی مقدار کا دو تہائی حصے کے قریب ہوتی ہے۔ لیکن کھلاڑیوں اور زیادہ محنت اور مزدوری کرنے والے افراد کو اس سے زیادہ کاربوہائیڈریٹس کی ضرورت رہتی ہے۔

کاربوہائیڈریٹس کا ہضم ہونا اور جزو جان بننا

کاربوہائیڈریٹس عموماً زیادہ اور کثیر مقدار میں کھا کر معدے میں اتارے جاتے ہیں۔ اور معدے میں جاتے وقت یہ اور بھی شیریں ہو جاتے ہیں۔ پھر معدے میں پہنچ کر یہ کاربوہائیڈریٹس جلد ہی گلوکوز اور فریکٹوز یعنی پھلوں کی شکر میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور گلیکٹوز میں بھی یہ بدل جاتے ہیں۔ جگر تک جاتے جاتے ان میں سے آنتیں بہت کچھ ہڑپ کر لیتی ہیں۔ اور پھر جگر میں جا کر گلیکٹوز اور فریکٹوز بھی گلوکوز میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ ان سے پھر انسانی جسم کو حسب ضرورت توانائی میسر آتی ہے۔

جسم کے اندر اس دوران میں جب گلوکوز کی مقدار زیادہ اور وافر ہو جاتی ہے تو وہی گلوکوز پھر گلائکوجن میں تبدیل ہو کر جگر کے اندر ذخیرہ ہو جاتے ہیں۔ اس کے بعد پھر جب کبھی انسانی جسم کو زیادہ توانائی کی ضرورت پیش آتی ہے تو اس وقت یہی ذخیرہ شدہ گلائکوجن ایک بار پھر گلوکوز میں تبدیل ہو کر قوت اور توانائی کی خاطر استعمال ہو جاتے ہیں۔

اسی طرح وٹامن بی ون ان کاربوہائیڈریٹس کو جزو جان بننے کے لیے معاون اور مددگار کردار و عمل کرتے ہیں۔

کاربوہائیڈریٹس کی کمی واقع ہو جانا

انسانی زندگی میں کئی حوالوں سے خوراک اور غذا میں کاربوہائیڈریٹس کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔ لہٰذا اس کی کمی اور جسم کے اندر ان کی قلت کے باعث مجموعی کمزوری، تھکان، تھکاوٹ اور سستی بھی پیدا ہو جاتی ہے۔ انہی کی کمی کے باعث وزن میں بھی کمی واقع ہونے لگتی ہے۔

لیکن اس کے برعکس اگر کاربوہائیڈریٹس کی انسانی جسم کے اندر ضرورت سے

بڑھ کر مقدار زیادہ ہو جائے، تو اس سے انسان کو ذیابیطس کا عارضہ لاحق ہو سکتا ہے۔

کاربوہائیڈریٹس کی مقدار کی بے جا کمی یا بیشی انسان کو کئی عوارض اور بیماریوں میں مبتلا کر سکتی ہے۔ اس کے باعث نظام انہضام بھی بگڑ جاتا ہے اور پھر غذا صحیح طور پر جزو جان بھی نہیں بن پاتی۔ اس کی وجہ سے جسم کے اندر تخمیری مادے بڑھ کر گلائکوجن کے معیار اور مقدار کو اپ سیٹ کر دیتے ہیں۔ جس کی وجہ سے "واں گیر کے" بیماریاں، پومپ بیماریاں اور کوری بیماریاں بھی پیدا ہو جاتی ہیں۔ یہ ایسی بیماریاں ہوتی ہیں جن کا دل، جگر اور گردوں سے تعلق ہوتا ہے۔

۳ چربی اور روغنیات

ہر طرح کے روغنیات، چکنائیاں اور چربی وغیرہ نامیاتی مرکبات کا مجموعہ ہوتی ہیں۔ یہ روغنیات انسانی جسم کے لیے توانائی فراہم کرنے کا ایک فوری اور تیار ذریعہ ہوتی ہیں۔ ان روغنیات سے انسانی جسم کو بالخصوص زیادہ توانائی اور قوت میسر آتی ہے۔

روغنیات کے اجزائے ترکیبی

روغنیات بالعموم کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن کا مجموعہ اور مرکب ہوتے ہیں۔ کسی بھی روغن یا چربی کا مالیکیول یعنی سالمہ دو حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ ان دو حصوں کو "گلیسرول" اور دوسرا روغنی تیزاب یعنی "فیٹی ایسڈ" کہتے ہیں۔ اسی اعتبار سے کیمیاوی طور پر روغنیات کو "ٹرائی گلیسرائڈز آف فیٹی ایسڈز" کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

وہ روغنیات جو عام درجہ حرارت پر جم کر سخت صورت اور حالت اختیار کر لیتے ہیں انہیں چکنائی اور چربی کہا جاتا ہے۔ لیکن بعض ایسے روغنیات جو عام درجہ حرارت پر جم کر سخت نہیں ہوتے انہیں روغن تیل کہتے ہیں۔

غذائیت اور غذائی ضروریات کے مطابق تین قسم کے مشہور "فیٹی ایسڈز" یا چربی کے تیزاب ہیں۔ انہیں اس طرح سے شمار کیا جاتا ہے:

① لائنولیئک ایسڈ یعنی روغنی تیزاب

② لائنولینک ایسڈ

۳ آر کی ڈونک ایسڈ (نباتی تیزاب)

یہ تینوں تیزاب بے حد اہم اور ضروری ہوتے ہیں کہ انہیں جسم کے اندر جزوی یا کلی طور پر بنایا نہیں جاسکتا۔ لہٰذا انہیں بہر صورت غذا ہی کے ذریعے کھانا ضروری ہوتا ہے۔ کیونکہ ان کی کمی اور انسانی جسم اور صحت پر جلد ہی اثر انداز ہونے لگتی ہے۔

سبزیوں کے اندر فیٹی ایسڈز کی ایک معتد بہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ اسی طرح ماں کے دودھ میں لائنولیلک ایسڈ کی بہت بھاری شرح ہوتی ہے۔ اسی تیزابی مادے کو متعدد کئی کیمیاوی مرکبات کے آغاز کا نقیب اور پیش رو بھی قرار دیا جاتا ہے۔

روغنیات کے حصول کے ذرائع

روغنیات کے حصول کے دو بڑے ذرائع جانور اور سبزیاں ہی ہیں۔ حیوانی ذرائع میں مکھن، گھی، کریم، پنیر، دہی، دودھ، انڈے اور مچھلی سب سے مشہور اور اہم ہیں۔

سبزیوں کے ذریعے سے روغنیات کا حصول بنولے، سرسوں کے بیج، سیسم، مونگ پھلی، سویابین، مکئی اور نباتاتی گھی سے ہوتا ہے۔

روغنیات کے کرشمے

انسانی جسم و جان کے لیے روغنیات بے حد اہم ہوتے ہیں اور یہ انسانی زندگی میں درج ذیل اہم فرائض اور وظائف سرانجام دیتے ہیں:

۱ روغنیات انسانی جسم کو قوت اور توانائی اور حرارت اور حدت فراہم کرتے ہیں۔

۲ روغنیات انسان کی تمام غذاؤں کو لذت اور ذائقہ بخشتے ہیں۔

۳ روغنیات حل ہو جانے والے حیاتین کو جسم کے مختلف حصوں میں پہنچانے کے لیے ایک موثر ذریعے اور واسطے کا کام کرتے ہیں۔

۴ ان روغنیات کی جب انسانی جسم کے اندر مقدار زیادہ ہو جاتی ہے تو یہ انسانی جلد کے نیچے تحت جلدی خلیات میں ذخیرہ ہو جاتے ہیں۔ ایسی صورت میں انہیں ''شحمی ذخیرے'' کہا جاتا ہے۔ ان کے باعث انسانی جسم زیادہ سردی میں بھی محفوظ رہنے کے قابل ہو جاتا ہے۔ اور انہی کے باعث بالخصوص موسم سرما

میں بھی جسم کے درجہ حرارت اور حدت کو بحال اور برقرار رکھا جاتا ہے۔

۵ انسانی غذا کے ذریعے سے انہی روغنیات ہی کی بدولت پیٹ اور ناف کے قریب چربی کی جلد اور تہہ سی بن جاتی ہے۔ جس کے باعث انسان کے اندرونی اعضاء کئی طرح کے نقصانات اور خارجی چوٹ اور ضرب وغیرہ سے بچے رہتے ہیں۔

۶ حاملہ عورتوں میں اسی چربی کی تہیں ان کے پیٹ کے خاص حصوں، کولہوں اور کمر اور جوڑوں پر پیدا ہو جاتی ہیں۔ انہی کی بدولت وہ پیٹ میں باآسانی بچے کا بوجھ اٹھانے کے قابل رہتی ہیں اور پھر انہیں بچے کی پیدائش کے وقت بھی زیادہ دقت نہیں ہونے پاتی۔

انسانی جسم کی روغنیات کی ضرورت

صحت مند اور توانا لوگوں کو روغنیات کی ہمیشہ ضرورت اور احتیاج رہتی ہے۔ اس لیے ہر شخص کو روزانہ پچاس ساٹھ گرام یعنی قریباً دو اونس روغنیات درکار ہوتے ہیں۔ کھلاڑیوں اور زیادہ سخت مشقت کرنے والوں کو اس سے بھی زیادہ ضرورت رہتی ہے۔

روغنیات کا ہضم ہونا اور جزو جان بننا

آنتوں میں پہنچنے کے بعد روغنیات مرکب چربیلے ایسڈز میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ ان چربیلے ترشے مادوں یعنی ترائن تیزابوں کو آنتیں جذب نہیں کرسکتیں۔ لہٰذا وہ پھر اس سطح پر پانی میں بھی حل نہیں ہوسکتے۔ اس لیے وہ کولائن اور فاسفورس سے مل کر ایک ایسا فاسفورس مادہ بناتے ہیں جو پانی میں حل ہونے کے قابل ہو جاتا ہے۔ اسی طرح یہ چربیلے مادے بھی عارضی طور پر جذب ہو جاتے ہیں۔ پھر یہ صدری یا سینے کے عضویات میں جمع ہو جاتے ہیں اور اس کے بعد یہ نسوں اور وریدوں میں چلے جاتے ہیں۔

وریدوں میں جانے کے بعد ان چربیلے مادوں کی شریانوں کے روانی شروع ہو جاتی ہے۔ اس روانی کے وقت ان مادوں کی صورت اور ہیئت معمولی اور باریک

قطراتی ذروں کی سی ہوتی ہے۔ اور انہیں اسی حالت میں ہمارے خلیات اور رگ و ریشے حسب ضرورت جذب کر لیتے ہیں اور ان سے ان خلیات کو توانائی اور قوت میسر آتی ہے۔

ان چربیلے ذرات یعنی قطراتی ذرات کی جو مقدار جذب نہیں ہوتی وہ جلد کے نیچے والے خلیات اور مساموں میں آ کر جمع ہو جاتی ہے اور اس طرح ان اضافی چربیلے ذرات کی ایک معتدبہ مقدار جسم کے اندر مختلف اعضا کے اردگرد بھی جمع ہو جاتی ہے۔ پھر بوقت ضرورت انہیں جسم خود بخود استعمال کر کے ختم بھی کرتا رہتا ہے۔ یا جب جسم کو زیادہ قوت اور توانائی کی ضرورت ہوتی ہے تو انہیں ذخائر میں سے پوری ہوتی رہتی ہے۔ اس طرح یہ ایک خاص قدرتی عمل کے ذریعے سے بھی استعمال ہوتے رہتے ہیں۔

روغنیات کی کمی اور بیشی

انسانی جسم و جان میں روغنیات کی کمی کئی حوالوں سے اپنا اظہار کرتی ہے۔ اس سلسلے میں تجربات اور تحقیقات کے بعد جو معلوم ہوا ہے' وہ یہ ہے کہ روغنیات کی کمی کے باعث انسانی جسم میں ایک قسم کی نقاہت اور کمزوری سی آ جاتی ہے۔ سستی اور اضمحلال بھی معمول بن جاتا ہے اور اس کمی کی وجہ سے انسانی جلد میں بھی کئی تبدیلیاں پیدا ہونے لگتی ہیں۔ وزن بھی کم ہونے لگتا ہے اور یہی نہیں بلکہ جسم کی گویا ایک طرح سے نشوونما رک جاتی ہے۔ بچوں میں ان روغنیات کی کمی اور قلت کے باعث بچپن ہی سے اگزیما کی بیماری شروع ہو جاتی ہے۔

روغنیات کی کمی کی طرح اس کی زیادتی اور کثرت بھی کئی عوارض اور بیماریاں پیدا کر دیتی ہے۔ وہ روغنیات جو انسان کو جانوروں کے ذریعے سے حاصل ہوتے ہیں' ان کی بہتات کے باعث وزن میں اضافہ ہونے لگتا ہے اور موٹاپا آ جاتا ہے۔

بلڈ کولسٹرول

کولسٹرول کا آسان سا مطلب یہ ہوتا ہے کہ چربیلے مادوں کا بڑھ جانا۔ گویا

روغنیات کی جسم کے اندر کثرت اور بہتات کے باعث خون کے اندر یہی چربیلے مادے ضرورت سے زیادہ ہو جاتے ہیں۔

اس حقیقت کو بھی بخوبی جان لینا چاہیے کہ تمام خلیات اور ریشے اور بافتے کولسٹرول کی تالیف کرتے رہتے ہیں۔ اس لیے یہ کوئی بنیادی غذائیت نہیں ہوتے۔ اس لیے خون کے ان روغنیات یعنی چربیلے مادوں کی بہتات کے باعث سیریوم کولسٹرول بڑھ جاتا ہے اور اس کے سبب عارضہ قلب کا خطرہ پیدا ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ خون کے اندر وہ چربیلے مادے جو استعمال نہیں ہوتے ان کے باعث سنگ صفراوی یعنی پتھریاں بھی کیمیاوی طور پر پیدا ہو جاتی ہیں۔

انسانی خون کے اندر کولسٹرول کی سطح کو زیادہ مرغن یعنی زیادہ چربیلی غذائیں بڑھا دیتی ہیں۔ اس لیے کولسٹرول والی غذاؤں کے بجائے کم کولسٹرول والی غذائیں دس سے بیس فیصد تک کمی کا باعث بن سکتی ہیں۔ اس لئے کولسٹرول سے بچنے کے لیے انڈے' انڈوں کی زردی اور جانوروں کا گوشت چھوڑ دینا ضروری ہوتا ہے۔ اس کے برعکس نباتاتی غذائیں' دیہاتی سادہ مکھن' ویجیٹیبل آئل وغیرہ میں کولسٹرول بہت کم ہوتا ہے۔ اس لیے وہ غذائیں کہ جن کے اندر لینولینک ایسڈ یعنی این ۔۳ جو کہ ضروری چربیلے تیزابی مادے ہوتے ہیں' انہیں زیادہ کھائیں تو اس سے اکلیلی شریان کی بیماریوں کے امکانات کم ہو جاتے ہیں۔

۴ معدنیات

انسانی جسم و جان کے لیے معدنیات بھی بے حد اہم ہوتی ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق انسانی جسم کے کل وزن کا پانچ فیصد یہ معدنیات ہی ہوتی ہیں۔ یہ معدنیات انسانی جسم کے اندر کئی طرح کے اہم فرائض اور وظائف سرانجام دیتی ہیں۔

معدنیات کے اجزائے ترکیبی

انسانی جسم میں موجود معدنیات کو ہم تین بڑی اقسام میں تقسیم کر سکتے ہیں۔

① بڑے بڑے کیمیاوی اجزاء

اس قسم کی معدنیات میں سوڈیم' پوٹاشیم' کیلشیم' میگنیزیم' سلفر' فاسفورس اور کلورین شامل ہیں۔

② ضروری معدنیات

وہ ضروری معدنی اجزاء جو ہر حال میں ضروری ہوتے' ایسی معدنیات میں فولاد' کاپر' آئیوڈین' کوبالٹ' زنک' میگانیز' فلورین' کرومیم اور سیلینیم وغیرہ ہیں۔

③ امکانی معدنیات

اس زمرے میں وہ معدنیات شامل ہیں' جن کا ہمارے جسم اور صحت وتندرستی کے لیے موجود ہونا کوئی بہت اہم اور ضروری نہیں ہوتا۔ ایسی معدنیات کا ابھی واضح طور پر پتا نہیں چل سکا۔ ایسی معدنیات میں برومائن' ایلومینیم' نکل' آرسینک اور سلیکون وغیرہ کو شامل سمجھا جاتا ہے۔

انسانی جسم میں معدنیات کا کردار وعمل

انسانی جسم کے اندر مختلف معدنیات جسم کے کئی نظاموں اور وظائف میں اپنا کردار وعمل ادا کرتی ہیں۔ مثلاً

- یہ معدنیات جسم کے اندر پنجر سازی میں اور پنجر سازی کے عضویے اور خلیات بنانے میں معاون ثابت ہوتی ہیں۔ اس حوالے سے کیلشیم اور فاسفورس کا باہمی طور پر بڑا اہم کام ہوتا ہے۔
- یہ معدنیات جسم کے ملائم اور نرم خلیات اور عضویے بناتے ہیں۔ یہ نرم عضویے متعدد عضلات' رگ وریشے اور خون کے خلیات میں کام آتے ہیں۔ اس حوالے سے کاپر' فولاد اور کوبالٹ اہم ہوتی ہیں۔ اور یہ تینوں باہمی طور پر مل کر اپنا کردار وعمل کرتی ہیں اور ہر دھات اپنے اپنے حصے کا کام کرتی ہے۔
- یہی معدنیات جسم کے اندر خاص قسم کے لعاب بناتی ہیں تاکہ ان کے ذریعے

سے حل اور تحلیل ہونے کا عمل وقوع پذیر ہوتا ہے۔ ان معدنیات کے ذریعے سے جو لعاب بنتے ہیں انہیں محلل نمکیات کا نام دیا جاتا ہے۔ ایسی معدنیات میں سوڈیم' پوٹاشیم' کیلشیم' میگنیزیم' فاسفورس' سلفر اور کلورین شامل ہیں۔

انسانی جسم کے اندر معدنیات جو کردار ادا کرتی ہیں' ذیل میں بڑی بڑی اور مشہور معدنیات کے بارے میں طبی اور ان کی اہمیت کے اعتبار سے ذکر کیا جارہا ہے۔ اس طرح سے ان معدنیات کی ضرورت اور ان کے وظائف اور کردار وعمل پر بھی واضح روشنی پڑ جائے گی۔

(الف) کیلشیم

کیلشیم ایک واحد معدنی عنصر ہے جو انسانی جسم میں سب سے زیادہ موجود ہوتا ہے۔ گویا ستر کلوگرام وزن کے کسی بھی شخص کے جسم یں 1.050 گرام کیلشیم موجود ہوتی ہے۔ انسانی جسم کے اندر یہ کیلشیم دو صورتوں میں بالکل مختلف انداز میں اپنا کام کرتی ہے۔ جسم کے اندر کیلشیم کی ایک بڑی مقدار کیلشیم فاسفیٹ قلموں میں موجود ہوتی ہے۔ اور اس صورت میں یہ ہڈیوں اور دانتوں کے اندر ہوتی ہے۔ یہاں کیلشیم بطور سیمنٹ کام کر کے ان دانتوں اور ہڈیوں کو لمبی قوت اور توانائی بخشتی رہتی ہے۔ اس کے علاوہ یہی کیلشیم غیر منجمد ایونی صورت میں بھی موجود رہتی ہے اور جسم کے افعال واعمال میں کئی اہم کام سرانجام دیتی ہے۔

کیلشیم کے حصول کے ذرائع

کیلشیم کی بڑی مقدار بالخصوص دودھ' پنیر' انڈوں' سبز ترکاریوں مچھلی اور بالخصوص شیل فش میں ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ ایسی سبزیوں کہ جو زیادہ تر زمین کے اندر ہوتی ہیں' ان میں بھی کیلشیم کی ایک خاص مقدار میں موجود ہوتی ہے۔ اس طرح کی سبزیوں میں آلو اور کئی اجناس بھی ہیں۔ لیکن ان میں کیلشیم کی مقدار بہت زیادہ نہیں ہوتی۔

کیلشیم کا کردار وعمل

کیلشیم کا انسانی جسم کے اندر درج ذیل حوالوں سے بہت اہم کردار وعمل ہوتا

ہے۔

- اس کیلشیم سے انسانی جسم میں ڈھانچہ سازی والے خلیات اور عضویے بنتے ہیں اور پھر اس پنجر کو اسی معدنی عنصر سے قوت اور توانائی بھی میسر آتی رہتی ہے۔ جسم کے اندر جس قدر بھی کیلشیم ہوتی ہے' اس کا نوے فی صد صرف ہڈیوں اور دانتوں میں موجود ہوتا ہے۔ اور باقی دس فیصد جسم کے اندر نرم خلیات اور عضویوں کے اندر ہوتا ہے۔ اور یہ گویا ایک طرح کے لعاب دار پانی کی صورت میں ہوتا ہے۔
- کیلشیم خون کے اندر انجماد پیدا کرنے کے لیے بہت ہی لازمی اور ضروری ہوتا ہے۔
- اسی کیلشیم کے باعث عضلات اور نسوں میں ہیجان پیدا ہوتا ہے اور یہی انقباض اور تحدید کے کام آتی ہے۔ اس سے مسلز کو تقویت اور توانائی ملتی ہے۔ اور جب انسانی جسم کے اندر کیلشیم اپنی خاص سطح سے کم ہو جاتا ہے تو اس سے تنک مزاجی' چڑچڑاہٹ اور اعصاب میں تشنج سا پیدا ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اعضاء اور اعصاب میں اینٹھن بھی پیدا ہو سکتی ہے۔
- کیلشیم دل کی دھڑکن کو منضبط رکھنے میں معاون کردار ادا کرتا ہے۔
- کیلشیم کی موجودگی میں جسم کے اندر تیزابی مواد کے اعتبار سے ایک خاص سطح برقرار رہتی ہے۔
- اسی کیلشیم ہی کے ذریعے سے علامات' خلیات کی جھلی میں سے گزر کر سفر کرتی ہیں۔

انسان کو کیلشیم کی ضروریات

ایک توانا انسان کے لیے کیلشیم کی یومیہ مقدار ۸۰۰ ملی گرام ضروری ہے۔ نوجوانی کی جانب بڑھتے ہوئے بچوں' حاملہ اور دودھ پلانے والی خواتین کو کیلشیم کی یومیہ زیادہ مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔ بہرصورت ایسے افراد کو ۸۰۰ ملی گرام سے زیادہ ہی ہر روز

کیلشیم کی ضرورت رہتی ہے۔ بلکہ اس زائد مقدار کو بالالتزام برقرار رکھنا چاہیے۔

کیلشیم کا ہضم ہونا اور جزو جان بننا

کیلشیم اور کیلشیم کے اجزاء جب معدے میں بطور غذا داخل ہوتے ہیں تو ان پر آنتوں ہی سے جذب ہونے کا کام شروع ہو جاتا ہے۔ درج ذیل امور اور احوال میں انجذاب کا یہ عمل اور بھی فعال ہو جاتا ہے۔

- خوراک اور غذا میں کیلشیم کی مقدار بڑھنے کے باعث انجذاب کیلشیم کی مقدار بھی بڑھ جاتی ہے۔ لیکن انجذاب کا عمل کسی خاص نسبت تناسب سے نہیں بڑھتا۔
- حیاتین ڈی کی موجودگی میں کیلشیم کا انجذاب قدرے تیز ہو جاتا ہے۔
- نباتاتی تیزاب' آکسی لک ایسڈ اور چربیلے مادے معدے کے اندر کیلشیم اور فاسفورس کے انجذاب پر منفی اثرات مرتب کرتے ہیں۔

جب کیلشیم معدے کے ذریعے سے جذب ہو جاتا ہے تو اس کے بعد وہ خون کے اندر شامل ہو جاتا ہے اور خون کے ساتھ ساتھ وہ گردش کرنے لگتا ہے اور پھر اس خون میں سے اپنے لیے کیلشیم ہڈیاں اور دانت لے لیتے ہیں۔ اگر کسی وجہ سے خون کے اندر سے کیلشیم کی خاص مقدار کم ہو جائے تو اس کی تلافی پھر ہڈیوں میں سے کیلشیم کر دیتا ہے۔ کیلشیم کے ہضم ہونے اور جزو جان بننے کے بعد یہ ہارمونز میں شامل ہو جاتا ہے۔

کیلشیم کی کمی

انسانی جسم کے اندر کیلشیم کی کمی کئی حوالوں سے اظہار پذیر ہوتی ہے:

- اس کمی کے باعث ہڈیوں کی کئی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔
- مسوڑھوں اور دانتوں کے کئی عوارض پیدا ہو جاتے ہیں۔
- سوکھے پن اور جسم میں سکڑاؤ پیدا ہونے کے ساتھ ہڈیوں کی ساخت میں بھی کجی اور تبدیلی پیدا ہو سکتی ہے۔
- خون کے اندر گاڑھا پن اور انجماد کی مقدار زیادہ ہو جاتی ہے۔
- اسی طرح کیلشیم کی تھوڑی کمی کے باعث ہڈیوں میں اینٹھن اور توڑ پھوڑ بھی

ہو سکتی ہے۔

ہڈیوں کا ضعف پن

ہڈیوں میں ضعف اور بھربھرا پن پیدا ہو جانے کے باعث ہر سال اس دنیا جہاں کے لاکھوں افراد اپاہج ہو کر رہ جاتے ہیں۔ کوئی اس عارضے کا شکار کسی بھی عمر میں کیلشیم کی کمی کے باعث ہو سکتا ہے۔ بہت زیادہ سگریٹ نوشی' شراب خوری' عورتوں میں اپنا دودھ نہ پلانے کی وجہ سے بھی ہڈیوں کی کمزوری واقع ہو سکتی ہے۔ زندگی میں ورزش کی کمی اور سدا بستر پر پڑے رہنے کے باعث بھی ہڈیوں میں نقاہت اور کمزوری پیدا ہو جاتی ہے۔

اس کے علاوہ پینتیس سال کی عمر کے بعد ہڈیوں میں ایک فطری کمزوری تو پیدا ہو ہی جاتی ہے۔ لیکن ایسی عورتیں کہ جن کو ماہواری آنا بند ہو جاتی ہے' ان کی ہڈیاں تو زیادہ ہی کمزور اور پھوٹک ہو جاتی ہیں۔ ان سب صورتوں سے بچنے کے لیے اور اس بیماری کے امکانات کو کم کرنے کے لیے کیلشیم کو مناسب مقدار میں یومیہ غذا میں شامل کرنا چاہیے۔

(ب) فولاد

انسانی جسم کے اندر فولاد ہوموگلوبین بنانے میں اہم کردار کرتا ہے۔ ہوگلوبین کی تعمیر اور ساخت میں یہ معدنی عنصر گویا ایک طرح سے بنیادی کردار ادا کرتا ہے۔

حصول فولاد کے ذرائع

فولاد کے حصول کا بہترین ذریعہ کلیجی' دل' گردے' تلی' گوشت' مچھلی وغیرہ ہیں۔ ان کے بعد انڈے' سبز ترکاریاں' سالم اور ثابت حالت میں اجناس اور دالیں' خشک پھل اور میوہ جات' خشک لوکاٹ' انگور' شفتالو' دیسی شکر اور گڑ' راب میں بھی فولاد موجود ہوتا ہے۔ لیکن آلو اور زمین کے اندر پیدا ہونے والی سبزیوں میں فولاد کم مقدار میں موجود ہوتا ہے۔

فولاد کیا کرتا ہے؟

انسانی جسم کے اندر فولاد کا سب سے بڑا کام یہی ہوتا ہے کہ یہ ہوموگلوبین بنانے میں سب سے اہم کردار ادا کرتا ہے اور پھر اس کے ساتھ ساتھ یہ آکسیجن پھیپھڑوں سے لے کر خلیات اور عضویوں تک اور خلیات اور عضویات سے کاربن ڈائی آکسائڈ لے کر پھیپھڑوں تک پہنچاتا ہے۔ اس حوالے یہ تکسیدی عمل کرنے کا موجب بنتا ہے۔ اور عضویوں کے خلیات سے ایک رابطہ رکھتا ہے۔

فولاد کی کتنی ضرورت ہے؟

ایک توانا فرد کو ہر روز دس سے بیس ملی گرام فولاد کی ضرورت ہوتی ہے۔ حاملہ اور دودھ پلانے والی عورتوں کی یہ یومیہ ضرورت بیس سے تیس ملی گرام تک ہوتی ہے۔ اس لیے ضروری ہے کہ حاملہ اور دودھ پلانے والی عورتوں کی یہ مقدار پوری کی جائے۔

فولاد کا ہضم ہونا اور جزو جان بننا

جب فولاد والی غذائیں کھائی جاتی ہیں تو وہاں سے فولاد جھلی دار خلیوں کے ذریعے سے آنتوں میں جا کر فری ٹین بناتے ہیں۔ ان فری ٹین کے اندر فولاد اور لحمیاتی اجزاء موجود ہوتے ہیں۔ اور پھر یہ مردوں اور عورتوں کے جسم کے اندر دیر تک برقرار رہتے ہیں اور یہیں سے یہ اس مقام پر چلے جاتے ہیں جہاں اور جب ان کی ضرورت ہوتی ہے اور جس قدر فولاد استعمال ہو جاتا ہے اسی قدر مزید فری ٹین غذا میں سے بن جاتے ہیں۔ لیکن غذا میں سے فری ٹین اسی وقت بنتے ہیں جب فولاد والی غذائیں کھائی جائیں۔

فولاد کا ذخیرہ ہونا اور ضائع ہونا

اس حقیقت کو جان لینا چاہیے کہ انسانی جسم کے اندر تین سے پانچ گرام تک فولاد ذخیرہ ہوتا ہے۔ اس میں بچپن سے ساٹھ فی صد خون کے سرخ خلیات کے اندر ہوتا ہے۔ اور باقی چالیس سے پینتالیس فی صد کلیجی' تلی اور پٹھوں اور عضلات میں ذخیرہ ہو

جاتا ہے۔ یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ خون کے سرخ خلیات کی طبعی زندگی کی اوسط ایک سو بیس دن تک ہوتی ہے اور اسی دوران میں وہ اتنے کمزور ہو جاتے ہیں کہ پھر ختم ہونے لگتے ہیں ان میں سے بچا ہوا فولاد ایک بار پھر ہوموگلوبین بن کر جسم کی دوسری ضروریات پوری کرنے لگتا ہے۔

جب کسی کو ہیمرج ہوتا ہے تو اس وقت خون کے ذریعے سے ضیاع ہوتا ہے۔ یہ بالوں کے ذریعے سے اور پسینے اور پیشاب کے ذریعے سے خارج ہو جاتا ہے۔ اس طریقے سے اور دیگر ذرائع سے ہر روز قریباً ایک ملی گرام فولاد خارج ہو جاتا ہے۔ عورتوں میں فولاد کا ضیاع نسبتاً زیادہ دوران حمل، دودھ پلانے کے دوران اور ماہواری کے دنوں میں اور ہیمرج کے دوران میں ہوتا ہے۔

فولاد کی کمی

انسان کے جسم میں درج ذیل صورتوں میں فولاد کی کمی واقع ہو جاتی ہے:

1. کم غذا کھانے کے باعث
2. بعض خاص بیماریوں کی صورت میں
3. بہت زیادہ ماہواری یا ماہواری کے ایام زیادہ ہونے کی صورت میں۔
4. معدے کے السر اور بواسیر کے خون کے باعث اور یلان خون کے باعث۔
5. پھر دوران حمل اور دودھ پلانے کے دنوں میں جب فولاد کی زیادہ ضروریات ہوتی ہے لیکن اس وقت فولاد کی کمی پوری نہ کی جائے۔

فولاد کی کمی کے باعث کمزوری بڑھتی ہے، وزن بھی کم ہو جاتا ہے، جلد کی ملائمت اور رنگت خراب ہو جاتی ہے۔ اور اسی طرح نظام ہاضمہ بھی بدستور اور لمبی مدت کے لیے خراب رہنے لگتا ہے۔

فولاد کی کمی کے باعث خون کی کمی بھی ہو جاتی ہے۔ اس طرح سے شہروں میں ۷۱ فیصد اور دیہات میں پچاس فیصد فولاد کی کمی والے لوگ خون کی کمی کا شکار ہوتے ہیں۔ یہ صورت حال پاکستان کی آبادی کے بارے میں ماہرین نے بتائی ہے۔ ترقی پذیر ملکوں

میں حاملہ عورتوں میں ۵۵ فیصد کو خون کی کمی کی بیماری ہو جاتی ہے اور ترقی یافتہ ممالک میں یہی شرح پندرہ فیصد ہے۔

اقوام متحدہ کے ادارہ ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن کے مطابق دنیا جہاں میں تمام حاملہ عورتوں کی آدھی تعداد ضرور خون کی کمی کا شکار ہو جاتی ہیں۔ پاکستان میں عورتوں میں اس بیماری کے باعث قریباً بیس فیصد محنت کش عورتیں محنت و مشقت سے محروم ہو جاتی ہیں۔

(ج) فاسفورس

فاسفورس ہڈیوں اور دانتوں کی بناوٹ اور تعمیر میں اہم اور بنیادی کردار ادا کرتی ہے۔ اس لیے اس معدنی عنصر کی انسانی جسم کو بے حد ضرورت ہوتی ہے۔

فاسفورس کا کردار و عمل

فاسفورس انسانی جسم کے اندر درج ذیل صورتوں میں اپنا کردار و عمل اور وظائف سرانجام دیتی ہے اور اسی سلسلے میں فاسفورس انڈوں، دودھ، مچھلی، گوشت، کلیجی، مٹر، پھلیوں، اجناس اور اخروٹ وغیرہ میں موجود ہوتی ہے۔

- فاسفورس جسم کے اندر کیلشیم اور وٹامن ڈی کے ساتھ مل کر ہڈیوں اور دانتوں کی ساخت اور بناوٹ میں حصہ لیتے ہیں۔
- یہی فاسفورس ہی لحمیات، روغنیات اور کاربوہائیڈریٹس کے ساتھ مل کر انہیں جزو جان بنانے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔
- فاسفورس اپنی چند حیثیتوں میں کئی طرح کے تخمیری اجزاء کا بھی مجموعہ ہوتی ہے۔ اس لیے اس کے تخمیری اجزاء بھی کئی طرح کے فرائض سرانجام دیتے ہیں۔
- فاسفورس ایسا معدنی عنصر ہے جو جسم کے تمام خلیات اور عصبیوں میں بھی شامل اور موجود ہوتی ہے۔

فاسفورس کی انسانی جسم کی ضرورت

ایک توانا اور صحت مند شخص کے جسم کو ہر روز ایک گرام فاسفورس کی ضرورت ہوتی

ہے۔

فاسفورس کی کمی

انسانی جسم کے اندر فاسفورس کی کمی بالعموم کئی طرح سے اپنا اظہار کرتی ہے۔ فاسفورس اکثر کیلشیم اور وٹامن ڈی کے ساتھ مل کر کام کرتی ہے۔ اس لیے کمی کا اظہار بھی اسی حوالے سے ہوتا ہے' کہ فاسفورس کی کمی سے سوکھے کی بیماریاں اور ہڈیوں کی کمزوری کی کئی بیماریاں بھی پیدا ہو جاتی ہیں۔

(د) سوڈیم

سوڈیم ایک ایسا معدنی عنصر ہے جو انسانی جسم کے اندر بے حد اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اس کے باعث انسانی جسم میں ایکسٹرا سیلولر فلیوڈ پیدا ہوتا ہے۔ اور یہ پھر جسم کے اندر سوڈیم کلورائیڈ اور سوڈیم بائی کاربونیٹ کے طور پر اپنا کام کرتا ہے۔

سوڈیم کے حصول کے ذرائع

انسانی جسم کو سوڈیم کئی حوالوں سے میسر آتا ہے۔ سب سے بڑا ذریعہ عام نمک اور پھر پنیر' مچھلی' گوشت اور متعدد سبزیوں سے یہ وافر مقدار میں حاصل ہو جاتا ہے۔

سوڈیم کا کردار و عمل اور وظائف

انسانی جسم کے اندر سوڈیم درج ذیل بنیادی اور اہم وظائف سرانجام دیتا ہے:

- سوڈیم انسانی زندگی کے لیے بے حد اہم اور ضروری معدنی عنصر ہے۔ سوڈیم ہی کے باعث انسانی جسم کے اندر موجود پانی اور لعاب انجذاب اور پھر مختلف عناصر کی ترسیل کا کام تکمیل پاتا ہے۔ اس کے باعث جوف دار' باہمی جوف دار اور ماوری جوف دار مائعات اور لعاب میں قوت انجذاب پیدا ہوتی ہے۔
- سوڈیم ہی کی وجہ سے انسانی جسم کے اندر پانی کا توازن اور تناسب برقرار رہتا ہے۔ یہی سوڈیم ہی کے باعث عمل انجذاب جاری و ساری رہتا ہے۔

- غدودی رطوبتوں کی کمی اور قلت کا اگر عارضہ لاحق ہو جائے تو اس صورت میں سوڈیم کی زیادہ مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔

سوڈیم کی ضروریات

ایک توانا اور تندرست فرد کی سوڈیم کی یومیہ ضرورت بصورت سوڈیم کلورائڈ سات سے پندرہ گرام تک ہوتی ہے۔ لیکن گرمیوں کے موسم میں اسی سوڈیم کلورائڈ کی بیس سے تیس گرام یومیہ ضرورت ہوتی ہے۔ یہ اس لیے کہ گرمیوں میں زیادہ پسینہ آنے کے باعث سوڈیم ایک بڑی مقدار میں جلد کے ذریعے سے خارج بھی ہوتا رہتا ہے۔

سوڈیم کی کمی

انسانی جسم کے اندر اگر ضرورت سے کم ہو کر سوڈیم کی یومیہ مقدار کم ہو جائے تو اس سے سب سے پہلے بھوک متاثر ہوتی ہے۔ اس سے بھوک میں کمی پیدا ہو جاتی ہے۔ انسانی جسم میں نقاہت اور کمزوری واقع ہونے لگتی ہے۔ سوڈیم کی کمی کے باعث جی متلانا اور قے آنا تو ایک عام عارضہ ہے۔ سوڈیم کی اس کمی سے پٹھوں اور رگوں میں اینٹھن کی کیفیت بھی پیدا ہو جاتی ہے۔

سوڈیم کی بہتات

انسانی جسم میں اگر غذا کے ذریعے سے سوڈیم کی بہتات ہو جائے تو اس سے ہائی بلڈ پریشر اور "ہائپرٹینشن" بلند فشار خون کا مرض بھی لاحق ہو سکتا ہے۔ اس حوالے سے یوں بھی بتایا جاتا ہے کہ بلند فشار خون کے عارضہ میں مبتلا ایک تہائی لوگ سوڈیم کو اپنی غذا میں کم کر کے اس عارضے سے نجات حاصل کرتے رہتے ہیں۔

(ہ) آئیوڈین

آئیوڈین انسانی جسم کے اندر "تھائی روکسین" بنانے میں سب سے بڑا اور اہم کردار ادا کرتی ہے۔ یہ تھائی روکسین دراصل ورقیہ غدود ہوتے ہیں جو اگر زیادہ بڑھ

جائیں تو ان سے غددوں کی کئی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔

آئیوڈین کے حصول کے ذرائع

ہماری زمین پر تہہ دار اور پرتوں والی زمینوں اور کھیتوں میں جو فصلیں اور اجناس پیدا ہوتی ہیں' ان میں آئیوڈین کی ایک مناسب مقدار موجود ہوتی ہے۔ لیکن ایسی زمینوں اور کھیتوں کو زیادہ بارشیں اور سیلاب وغیرہ آئیوڈین کے اثرات سے محروم کر دیتے ہیں۔ سمندری جڑی بوٹیاں اور ہر قسم کی مچھلی آئیوڈین کے حصول کا ایک بڑا ذریعہ ہوتی ہے۔

آئیوڈین کا کردار و عمل اور وظائف

آئیوڈین انسانی جسم کے اندر ہارمونز پیدا کرنے کا باعث بنتی ہے۔ جسم کے اندر یہ ہارمونز ہمارے تھائی رائڈ گلینڈ بناتے ہیں۔ ان تھائی رائڈ گلینڈز کو عرف عام میں غدود رقیہ کہتے ہیں۔ یہ ہارمونز انسانی جسم کے اندر ہر طرح کی اعصابی حرکات و تعامل کا باعث بنتے ہیں اور انہیں کے باعث ان اعصاب کی نشوونما بھی ہوتی رہتی ہے۔
آئیوڈین انسانی جسم میں ایک خاص سطح پر عدت اور حرارت کو برقرار رکھنے میں بھی اپنا اہم کردار ادا کرتی ہے۔

انسانی ضروریات

انسانی صحت کے لیے ہر روز فی کس اعشاریہ دس سے اعشاریہ پندرہ گرام تک کی ضرورت ہوتی ہے۔

آئیوڈین کا ہضم ہونا اور جزو جان بننا

غذا کھانے کے بعد آئیوڈین معدے ہی سے آنتوں کے ذریعے سے غیر نامیاتی آئیوڈین کی صورت میں لحمیات کے ساتھ لحمیاتی آئیوڈین بن کر جسم میں رواں دواں ہو جاتی ہے۔ پھر یہی غیر نامیاتی آئیوڈین تھائیو رائڈ گلینڈز کے ذریعے سے ہارمونز بن جاتی ہے۔" لیکن گھینگے دار غذائیں یعنی کرم کلا اور اسی قسم کی دیگر سبزیاں آئیوڈین کے

تھائیو رائڈ گلینڈز کے ذریعے سے انجذاب کو کم کر دیتی ہیں یا روک دیتی ہیں۔ اسی طرح ناقص پانی کے باعث بھی آئیوڈین کا انجذاب رک جاتا ہے۔ جس کا نتیجہ گلھڑ جیسے مرض کا موجب بنتا ہے۔
لیکن ناقص پانی کو کسی بھی طرح کی کثافت اور غلاظت سے پاک اور بیماریوں سے محفوظ کرنے کے لیے ابال کر استعمال کرنا ضروری ہوتا ہے۔ گویا ناقص پانی کے اثرات سے اس ابالنے کے عمل سے بچاؤ کیا جاسکتا ہے۔

آئیوڈین کی کمی

انسانی غذا کے ذریعے سے جب انسان کو آئیوڈین کی مطلوبہ مقدار میسر نہیں آتی تو اس سے درج ذیل چند ایک بیماریاں پیدا ہو سکتی ہیں:

گلھڑ

گلھڑ ایک ایسی بیماری ہے کہ اس کے سنجیدہ نتائج برآمد ہوتے ہیں اور اموات کا شاخسانہ بھی یہ بیماری بن جاتی ہے۔ یہ بیماری اکثر حالات میں نوجوانی میں بھی لاحق ہو جاتی ہے۔ اس بیماری کا سب سے بڑا اور فوری اثر یہ ہوتا ہے کہ انسانی ذہن کی نشوونما رک جاتی ہے۔ اس بیماری کی موجودگی میں گونگا پن جیسی بیماری بھی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس گلھڑ کی موجودگی میں بالخصوص انسان کی جسمانی نشوونما بھی رک جاتی ہے اور قد و قامت بڑھنا بھی رک جاتا ہے۔ اور اس کے باعث پنجر سازی بھی بتدریج متاثر ہوتی رہتی ہے۔
گلھڑ کی موجودگی میں بعض صورتوں میں ذہنی نشوونما کی رکاوٹ شدید اور تشویشناک نہیں ہوتی' اس عارضے کو کریٹن ازم کا نام دیا جاتا ہے۔

تولیدی مسائل

آئیوڈین کی کمی کے باعث بالخصوص عورتوں میں اکثر اسقاط حمل کے واقعات ہو جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ بعض صورتوں میں قرار حمل میں بھی کئی مسائل پیدا ہو

جاتے ہیں اور کئی بار بار آوری کے امکانات بھی بتدریج کم از کم ہونے لگتے ہیں۔ یہ مسائل بالخصوص عورتوں میں زیادہ اور اکثر وقوع پذیر ہوتے ہیں۔

بچپن میں اموات

آئیوڈین ایک ایسا معدنی عنصر ہے کہ اس کے انسانوں کی طرح جانوروں پر بھی یکساں اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ بالخصوص گھریلو پالتو جانور آئیوڈین کی کمی کا بجا طور پر اثر ہو جاتا ہے۔ اس کے نتیجے میں لائیو سٹاک کی پیداوار میں مجموعی طور پر کمی واقع ہو جاتی ہے۔ جانوروں میں آئیوڈین کی کمی کے باعث ان کا دودھ کم ہو جاتا ہے۔ ان کا گوشت اور اون بھی بدستور کم ہو جاتی ہے۔ مرغیوں میں آئیوڈین کی کمی کی وجہ سے ان کے مجموعی انڈوں کی تعداد میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

آئیوڈین کی کمی، مسائل اور اہمیت

برسوں تک انسانی غذا میں آئیوڈین کی کمی کو بعض اقوام اور ممالک کا مقامی مسئلہ سمجھا جاتا رہا ہے، اور اس سلسلے میں بالخصوص پہاڑی اور مرتفائی علاقوں اور خطوں پر ہی توجہ دی جاتی تھی۔ اور پھر بعد کے برسوں میں یہ ثابت ہو گیا کہ آئیوڈین کی کمی ایشیاء، افریقہ اور جنوبی امریکہ کے متعدد ممالک کا بڑا سنجیدہ اور توجہ طلب مسئلہ بنا ہوا ہے۔

تحقیقات اور رپورٹوں کے بعد معلوم ہوا ہے کہ آئیوڈین کی کمی کا مسئلہ بالخصوص بعض ایسے خطوں اور جغرافیائی علاقوں میں قدرے زیادہ سنگین صورت اختیار کر چکا ہے کہ جہاں برساتیں زیادہ ہوتی ہیں، سیلاب آتے رہتے ہیں اور زمین کا کٹاؤ جاری رہتا ہے۔ اور پھر اس کے ساتھ ساتھ ایسے علاقوں میں بھی یہ مسئلہ نزاکت اختیار کر چکا ہے کہ جہاں لوگ سمندری لوٹیاں وغیرہ نہیں کھاتے۔

آج بھی ایک اندازے کے مطابق دنیا بھر کی بارہ فی صد آبادی آئیوڈین کی کمی کا شکار رہتی ہے۔ اور پاکستان میں آئیوڈین کی کمی والے شمالی پہاڑی علاقے بڑی اہمیت کے حامل ہیں۔ لیکن دنیا جہاں کے سرویز کے بعد یہ حقیقت نکھر کر سامنے آ چکی ہے کہ دنیا کے ہر علاقے میں کسی نہ کسی سطح پر آئیوڈین کی کمی کا مسئلہ بہر صورت موجود موجود ہے۔

اسی صورت حال کی نزاکت کے باعث پاکستان میں بھی ایک کریش پروگرام کے تحت کام ہو رہا ہے۔ اور اس حوالے سے عام نمک میں آئیوڈین شامل کی جا رہی ہے۔ اس مقصد کے لیے پشاور میں ایک پلانٹ نصب کیا جا چکا ہے۔ اسی طرح خوردنی تیل کے اندر بھی آئیوڈین شامل کرنے کے منصوبے پر عمل کیا جا رہا ہے اور کئی موبائل ٹیمیں بھی مختلف شعبوں میں اور مختلف حوالوں سے کام کر رہی ہیں۔

عالمی سطح پر انٹرنیشنل ایجنسیاں بھی بڑا فعال کردار ادا کر رہی ہیں۔ لہٰذا اس ضمن میں ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن، یونیسیف اور "انٹرنیشنل کونسل فار کنٹرول آف آئیوڈین ڈیفی شینسی ڈس آوڈرز" بڑی سنجیدگی کے ساتھ آئیوڈین کے مسائل سے نمٹنے کے لیے کام کر رہی ہیں۔ بلکہ سن دو ہزار تک آئیوڈین کی کمی کے مسائل کو مکمل طور پر ختم کرنے کے پروگرام بھی بنائے جا چکے تھے۔

دنیا جہاں میں انسانوں اور جانوروں کے لیے آئیوڈین کی کمی کو دور کرنے کی خاطر قریباً دنیا کے ہر ملک میں قومی سطح پر بھی کوششیں شروع ہو چکی ہیں۔ اور وہ نمک جو انسان اور جانور استعمال کرتے ہیں اس پر پراسس کر کے آئیوڈین ملائی جا رہی ہے۔ اس طرح یقیناً انسانی صحت اور تندرستی کے لیے خاطر خواہ اور مفید نتائج نکلیں گے۔ اس کے بعد جانوروں میں بھی کئی بیماریوں کا خاتمہ کیا جانا ممکن ہو سکے گا اور دودھ، گوشت، انڈوں اور اون کی مقدار میں بھی بجا طور پر اضافہ کیا جا سکے گا۔

اسی طرح اب آئیوڈین کی کمی کے باعث پیدا ہونے والی بیماریوں کے علاج معالجہ کے لیے بھی بہتر سہولتیں فراہم کرنے پر کئی ممالک میں خصوصی توجہ دی جا رہی ہے۔ لہٰذا دنیا بھر میں آئیوڈین کی کمی کے مسئلے پر خصوصی اور سنجیدہ کوششیں ہو رہی ہیں۔

(و) پوٹاشیم

پوٹاشیم انسانی جسم کے اندر خلیوں کے اندر موجود ہوتی ہے۔ ایک صحت مند اور تندرست آدمی جس کا وزن ستر کلوگرام ہوتا ہے۔ اس کے جسم میں دو سو پینتالیس ملی گرام پوٹاشیم موجود ہوتی ہے۔

پوٹاشیم کے حصول کے ذرائع

پوٹاشیم کی ایک معتدبہ مقدار خشک میوہ جات اور پھلوں میں، مٹروں، پھلیوں، اجناس، سبزیوں اور ہڈی کے بغیر گوشت میں سے حاصل ہوتی ہے۔

پوٹاشیم کا کردار

انسانی جسم کے اندر سوڈیم اور پوٹاشیم کو ایک خاص توازن کے ساتھ رکھنا بے حد ضروری ہوتا ہے۔ اس توازن اور تناسب کی بدولت نسوں میں عمل و حرکت برقرار رہتا ہے۔

پوٹاشیم کی کمی

جسم کے اندر پوٹاشیم کی کمی واقع ہو جائے تو اس کے باعث رگ و ریشے اور اعصاب میں ایک خاص قسم کی کمزوری پیدا ہو جاتی ہے۔ پھر اس کے علاوہ طبیعت متلانے لگتی ہے۔ قے آنے کا عارضہ بھی لاحق ہو جاتا ہے۔ انسان کو جذباتی اضطراب بھی رہنے لگتا ہے۔ پھر اگر اس پوٹاشیم کی بے حد کمی ہو جائے تو اس سے ایک طرح کے فالج کی سی بھی کیفیت وارد ہو جاتی ہے۔

پوٹاشیم کی مستقل قلت اور کمی کے باعث دل گھبرانے کا عارضہ پیدا ہو جاتا ہے۔ اور بعض اوقات اس صورت میں قلب ڈوبتا ہوا معلوم ہونے لگتا ہے۔ ایسی صورت میں فوری طور پر پوٹاشیم کا متبادل فراہم کرنا بے حد ضروری ہوتا ہے۔

پوٹاشیم کی بہتات

قلب کی بے چینی اور اضطراب اگر پیدا ہو تو جان لینا چاہیے کہ پوٹاشیم کی انسانی جسم کے اندر بہتات ہو چکی ہے اور اس کے باعث ثانوی سطح پر رگوں اور اعصاب میں ایک خاص قسم کی کمزوری پیدا ہو جاتی ہے۔ اس معدنی عنصر کی کثرت اور بہتات بعض اوقات انسانی جسم کے مسامدار نظام کو بھی متاثر کر دیتی ہے۔

(ز) فلورین

فلورین ایک ایسا عنصر ہے کہ جو دانتوں کی بہتر صحت اور توانائی کے لیے بے حد ضروری ہوتا ہے۔

فلورین کے حصول کے ذرائع

فلورین کی زیادہ مقدار سمندری مچھلیوں اور ناریل وغیرہ میں پائی جاتی ہے۔

فلورین کی ایک معمولی مقدار پانی میں موجود ہوتی ہے۔

فلورین کا کردار وعمل

فلورین کی ایک معمولی مقدار پانی کے اندر بھی موجود ہوتی ہے۔ پانی میں اس کی معمول کی مقدار ایک پی پی ایم ہوتی ہے۔ اور یہی مقدار دانتوں کی صحت کے لیے ضروری سمجھی جاتی ہے۔ فلورین کی اگر پانی کے اندر مقدار میں کمی بیشی ہو تو اس سے دانتوں کا کھرنا شروع ہو جاتا ہے۔ اسی طرح اگر پانی کے اندر فلورین کی مقدار 1.5 سے 3.0 سے تجاوز کر جائے تو اس کے باعث وہ پانی پینے والوں کے دانتوں پر سرخی مائل بادامی داغ اور دھبے سے نمودار ہو جاتے ہیں۔

(ح) کاپر

کاپر یعنی تانبے کے اجزاء انسانی جسم کے اندر ہوموگلوبین یعنی خون کے سرخ اجزاء پیدا کرنے کے موجب بنتے ہیں۔ خون کے یہ سرخ مادے بے حد اہم اور لابدی ہوتے ہیں۔

کاپر کے حصول کے ذرائع

کاپر کی ایک مناسب مقدار مٹروں، سیم کی پھلیوں، کلیجی، بغیر ہڈی کے گوشت، اور قریباً تمام غلوں اور اجناس میں موجود ہوتی ہے۔

کاپر کا کردار و عمل

کاپر انسانی جسم کے لیے اس اعتبار سے بے حد اہم ہوتا ہے کہ یہ خون کے سرخ خلیات بنانے کے کام آتا ہے۔

کاپر کی ضرورت

ایک توانا انسانی جسم کو ہر روز تقریباً دو ملی گرام کاپر کی ضرورت ہوتی ہے۔

کاپر کی کمی

کاپر ایک ایسا معدنی عنصر ہے کہ عام انسانی غذا کھاتے رہنے سے اس کی کمی واقع نہیں ہوتی۔ لیکن اگر کسی وجہ سے انسانی جسم میں کاپر کی کمی واقع ہو جائے تو اس سے اکثر جسم میں قلت خون کا عارضہ لاحق ہو جاتا ہے۔

(ط) کوبالٹ

کوبالٹ ایک ایسی دھات یا معدنی عنصر ہے جو نکل سے مشابہہ ہوتی ہے۔ کوبالٹ بھی خون کے اہم اجزا ہوموگلوبین بنانے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔

کوبالٹ کے حصول کے ذرائع

کوبالٹ اکثر سبزیوں میں سے انسانی جسم کو میسر آجاتا ہے۔ لبلبے، کلیجی اور تلی کے اندر بھی کوبالٹ کی ایک مناسب مقدار موجود ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ کوبالٹ وٹامن بی۔۱۲ سے بھی میسر آجاتی ہے۔

کوبالٹ کے کام

کوبالٹ حیاتین یعنی وٹامن بی ۱۲ کے ساتھ مل کر ہوموگلوبین اور آر بی سی پیدا کرتی ہے۔ اور ہوموگلوبین کو متحرک اور فعال رکھنے میں بھی کوبالٹ اہم کردار و عمل کرتی ہے۔

انسان کو کوبالٹ کی ضروریات

انسانی جسم کے اندر کوبالٹ کی ضرورت وٹامن بی۔۱۲ کے ساتھ ہوتی ہے۔ اس اعتبار سے اس معدنی عنصر کی اہمیت سے انکار نہیں کیا جا سکتا۔

کوبالٹ کی کمی

انسانی جسم کے اندر تادیر اگر کوبالٹ کی کمی برقرار رہے تو اس سے بتدریج قلت خون کا عارضہ پیدا ہو جاتا ہے۔ اور خون کے سرخ خلیات کم ہو جاتے ہیں۔ ان کے اثرات انسان کی مکمل صحت پر مرتب ہوتے ہیں اور جسم میں یوں مجموعی کمزوری اور نقاہت پیدا ہو جاتی ہے۔

(ی) سیلینیم

سیلینیم ایک غیر دھاتی عنصر ہے۔ سیلینیم کے بارے میں اس امر کو جان لینا ضروری ہوتا ہے کہ انسان جو غذا کھا رہا ہے وہ کن علاقوں میں سے حاصل کی جا رہی ہے اور اس غذا کو کن کن علاقوں اور خطوں میں بویا جا رہا ہے۔

سیلینیم کا فعل اور وظیفہ

سیلینیم کا کردار و عمل اور فعل اور وظیفہ انسانی جسم کے اندر وہی ہوتا ہے جو انسانی جسم کے اندر وٹامن ای یا الفاٹوکو فیرول کا ہوتا ہے۔ یہ اپنے کردار و عمل کے اعتبار سے جسم کے اندر خون کی قلت کو دور کرتا اور سرخ خلیات بناتا ہے۔

سیلینیم کی کمی اور زہر آلودگی

سیلینیم کی قلت اور کمی بعض اوقات وہی علاقوں کے لوگوں میں زیادہ دیکھی گئی ہے اور اس عنصر کا سب سے زیادہ شکار ہونے والے لوگ چین میں موجود ہیں۔ سیلینیم کی قلت اور کمی کے باعث بعض اوقات دل بڑھ جاتا ہے اور پھر ایک طرح کی گھٹن کے ساتھ حرکت قلب بند بھی ہو جاتی ہے۔

سیلینیم کے حوالے سے بعض اوقات رنگ' پینٹ' شیشے اور الیکٹرانکس کی فیکٹریوں میں زہر آلودگی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس زہر آلودگی کی انسانی جسم کے اندر پہلی اور بنیادی علامت یہ ہوتی ہے کہ ایسے شخص کی سانس میں سے لہسن کی سی بو آنے لگتی ہے۔

(ک) مینگا نیز

انسانی غذا کے لیے مینگا نیز بھی ایک اہم عنصر ہے اور یہ جوز دار پھلوں' سالم اجناس اور غلوں' سبزیوں میں قدرے زیادہ پایا جاتا ہے۔ پھر گوشت اور مچھلی وغیرہ میں یہ قدرے ثانوی سطح پر موجود ہوتا ہے۔

مینگا نیز کا فعل اور وظیفہ

مینگا نیز ایک ایسا اہم عنصر ہے کہ جو انسانی جسم کے اندر کئی قسم کے مرکب تخمیری مادے پیدا کرنے کا باعث بنتا ہے اور یہ لحمیاتی غذاؤں اور کاربو ہائیڈریٹس کو ہضم ہونے اور جزو جان بننے میں بہت اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اس کے ساتھ مینگا نیز ہڈیوں کی عام نشوونما کا موجب بھی بنتا ہے۔

مینگا نیز کی کمی اور سمیت

انسانی خوراک میں مینگا نیز کی قلت اور کمی سے لحمیات اور کاربو ہائیڈریٹس کے افعال و کردار متاثر ہوتے ہیں اور یوں غذائی طور پر اور بھی کئی کمیاں پیدا ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔

مینگا نیز کی سمیت اور زہر آلودگی کبھی کبھار ہی ہوتی ہے اور یہ بھی صرف اسی وقت عمل پذیر ہوتی ہے جب عام ہوا میں اسے بے جا قسم کی رطوبت ملتی ہے۔ اس طرح کے واقعات صرف کان کنی سے وابستہ لوگوں کے ساتھ ہونا ہی ممکن ہوتے ہیں

اسی طرح مینگا نیز کی بہتات کے باعث انسانی جسم کا خاص طور پر اعصابی نظام متاثر ہو جاتا ہے۔ اور کئی ایک اعصابی عوارض پیدا ہو جاتے ہیں۔

(ل) زنک

جانوروں کے گوشت سے جو لحمیات ہم حاصل کرتے ہیں' اس میں زنک کی ایک بڑی مقدار موجود ہوتی ہے۔ لیکن اس کے مقابلے میں مصنوعی تیار شدہ خوردنی اشیاء' ترشہ پھلوں' پتوں کے بغیر سبزیوں وغیرہ میں زنک قدرے تھوڑی مقدار میں موجود ہوتا ہے۔

زنک کا فعل اور وظیفہ

زنک کا انسانی جسم کے اندر بنیادی فعل اور وظیفہ یہی ہوتا ہے کہ اس کے باعث لحمیات کے غذائی افعال کو تیزی میسر آتی ہے اور باقی لحمیات کی فعلیت میں سرعت پیدا ہوتی ہے اور لحمیاتی اجزاء بہتر طور پر جمع ہوتے ہیں۔

زنک جھلیوں کی فعالیت کو زیادہ تیزی بخشتا ہے اور غذائی اجزا کو ہضم ہونے کی قوت میں بجا طور پر اضافہ کرتا ہے۔ انسانی جسم کے اندر وٹامن اے زنک ہی کی بدولت ہضم ہوتے ہیں اور جزو جان بنتے ہیں۔

زنک کی کمی

تحقیقات و تجربات کے بعد ثابت ہوا ہے کہ زنک کی کمی اور قلت کے باعث انسانی جسم و جان کی نشوونما رک جاتی ہے۔ کم مولدیت' کم جنسیت' لماسی' جلدی بیماری خراشیں آنا' دست آنا' مدفعاتی جرثوموں میں کمی واقع ہونا۔ رات کے وقت بصارت کا کم ہو جانا' ذائقے کا محسوس حد تک کمزور ہو جانا' جی متلانا' زخموں کا دیر کے ساتھ درست ہونا اور پھر نفسیاتی طور پر بھی کئی بدمزاجی والے عوارض پیدا ہو جاتے ہیں۔

مذکورہ بالا بیماریوں اور عوارض سے بچنے کے لیے زنک ہی کی کمی کو سب سے پہلے دور کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ زنک کی انسانی جسم کو ہر روز ضرورت رہتی ہے۔ ماہرین نے بتایا ہے کہ ایک تندرست اور توانا فرد کو ہر روز پانچ سے دس ملی گرام تک زنک کی ضرورت ہوتی ہے۔

(م) کرومیم

انسانی جسم کے لیے کرومیم بھی ایک ضروری معدنی عنصر ہے اور یہ عنصر دیہاتی پنیر میں سب سے زیادہ مقدار میں موجود ہوتا ہے۔ اس کے بعد اکثر اجناس اور غلوں میں بھی یہ ایک خاص حد تک پایا جاتا ہے۔

ماہرین نے بتایا ہے کہ ہم جب سٹین لیس سٹیل کے برتنوں میں کھانا پکاتے اور کھاتے پیتے ہیں تو اس طرح سے بھی ہماری غذاؤں میں کرومیم کی ایک مقدار اس میں شامل ہو جاتی ہے۔ گویا اس حوالے سے بھی جسمانی ضروریات پوری ہوتی رہتی ہیں۔

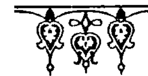
کرومیم کا فعل اور وظیفہ

بتایا جاتا ہے کہ انسانی جسم کے اندر کرومیم ایک موثر عملی اور تفاعلی کردار ادا کرتا ہے۔ اور اسی عنصر کے باعث گلوکوز ہضم ہو کر جزو جان بنتا ہے۔ اور پھر پلازما لیپو پروٹین کو جزو جان بنانے کے لیے بھی کرومیم ہی تجویز کیا جاتا ہے۔

کرومیم کی کمی اور سمیت

اگر انسانی جسم کے اندر کرومیم کی مقدار ضرورت سے کم ہو جائے تو اس کا سب سے پہلے غذا کے جزو جان بننے پر منفی اثر پڑتا ہے۔ اس طرح کاربوہائیڈریٹس اور لحمیات صحیح طور پر ہضم ہونے اور جزو جان بننے سے رہ جاتے ہیں۔

بعض پیشہ وارانہ فیکٹریوں میں کرومیٹ گردوغبار کے ماحول میں اکثر پھیپھڑوں کے کینسر کا احتمال رہتا ہے۔



باب: ۸

توانائی اور حرارے

ہم جو غذا اور خوراک کھاتے ہیں وہ ہمارے جسم کے اندر ایک خاص نظام کے تحت مختلف اعمال کے ذریعے سے قوت اور توانائی بخشتی ہے۔ اس توانائی کو عرف عام میں "کیلوری" یعنی حرارہ کہا جاتا ہے۔

ہر غذا ہمارے جسم کے اندر ایک طرح کے ایندھن کا کام کرتی ہے۔ اس ایندھن کے جلنے یا استعمال ہونے سے جو توانائی میسر آتی ہے' اسے حراروں میں ماپا جاتا ہے۔ گویا ہر حرارہ انسانی جسم کو حرارت کی ایک خاص مقدار فراہم کرتا ہے۔

حرارہ یا کیلوری

ایک حرارہ یا کیلوری کیا ہے؟ اس سلسلے میں حرارت اور غذائی امور کے ماہرین نے یوں بتایا ہے کہ جو ایک کلوگرام پانی کے درجہ حرارت میں ایک سنٹی گریڈ حرارت کا اضافہ کر دے وہ ایک حرارہ ہوتا ہے۔ یا یوں بھی کہا جا سکتا ہے کہ جسم کے اندر جو غذائیں بطور ایندھن جل کر قوت فراہم کرتی ہیں' انہیں حراروں کی اکائی سے ماپا جاتا ہے۔

ماہرین نے کئی حوالوں سے بتایا ہے کہ مختلف عمروں کے افراد کو ایک دن میں حراروں کی مختلف تعداد درکار ہوتی ہے۔ آٹھ سال کے ایک لڑکے کو چوبیس گھنٹوں میں ۱۵۰۰ حراروں کی ضرورت ہوتی ہے۔ جبکہ ہائی سکول کے طالب علم کو ہر روز ۴۰۰۰ حراروں کی ضرورت ہو سکتی ہے اور اس کے والد کے لیے یومیہ ۳۵۰۰ حرارے کافی ہوتے ہیں۔

حراروں کی ضرورت

ماہرین نے مختلف عمر کے افراد کو روزانہ غذاؤں کے ذریعے سے حراروں کی

مقدار مقرر کی ہے۔ اس کی تفصیل درج ذیل ہے:

ایک سال سے کم عمر کے بچوں کے لیے	۱۱۲۰ حرارے یومیہ
ایک سے تین سال تک	۱۳۰۰ حرارے یومیہ
چار سے چھ سال تک	۱۷۰۰ حرارے یومیہ
چھ سے چودہ سال تک	۱۹۰۰ حرارے یومیہ
پندرہ سال سے زائد عمر کے لڑکے	۲۵۰۰ حرارے یومیہ
پندرہ سال سے زائد عمر کی لڑکیاں	۲۱۰۰ حرارے یومیہ
حاملہ خواتین کے لیے	۲۵۰۰ حرارے یومیہ
بچوں کو دودھ پلانے والی عورتوں کیلئے	۳۰۰۰ حرارے یومیہ
سخت محنت کرنے والے مرد	۳۵۰۰ حرارے یومیہ

مختلف غذاؤں میں حراروں کی مقدار

مختلف غذاؤں میں حراروں کی مقدار مختلف ہوتی ہے۔ حراروں کی اس مقدار کے بارے میں غذاؤں کے ماہرین نے جو غذائی معلومات فراہم کی ہیں ان کی مدد سے جو چارٹ بنائے گئے ہیں۔ ان کی تفصیل درج ذیل ہے۔ ذیل میں متعدد خوردنی اشیاء میں موجود کیلوریز یعنی حراروں کی مقدار بتائی گئی ہے۔

اجناس:

نام خوردنی اشیاء	فی ۱۰۰ گرام حراروں کی مقدار	نام خوردنی اشیاء	فی ۱۰۰ گرام حراروں کی مقدار
گندم	348	گندم کا آٹا	341
میدہ	348	سوجی	348
چاول	345	جو	336
جوار	349	مکئی	342
باجرا	349	جئی	374

چنے	360	بھنے ہوئے چنے	369

دالیں:

چنے کی دال	372	ماش کی دال	347
مسور کی دال	343	مونگ کی دال	348
لوبیا	323	موٹھ	330
سویابین	335		

سبزیاں:

شلجم	29	کریلا	25
بینگن	24	پھول گوبھی	30
بند گوبھی	12	گھیا کدو	27
گھیا توری	18	بھنڈی	35
مٹر	93	ٹینڈا	21
شملہ مرچ	24	کدو	25
پیٹھا	10	مولی	25
گاجر	48	چقندر	43
آلو	97	شکرقندی	120
اروی	97	کچالو	97
گوراپھلی	60	پیاز	50
پیاز کا سبز ڈنٹھل	51	لہسن	77
کھیرا	13	ککڑی	13
لسوڑھا	61	ٹماٹر	20

سبز غذائیں:

ادرک	67	سبز آم	44

سبز کیلا	64	کچا پپیتا	27
سنگھاڑا	115	پالک	26
سلاد	21	پودینہ	48
سبز دھنیا	44	سرسوں کا ساگ	34
باتھو کا ساگ	30	چنے کا ساگ	97
مولی کا ساگ	28	چولائی کا ساگ	45

پھل:

سیب	59	خوبانی خشک	53
کیلا پکا ہوا	306	انگور سیاہ	116
انگور سبز	58	امرود	71
جامن	62	سنگترہ	48
مالٹا	36	مسمی	43
لوکاٹ	43	آم	74
پپیتا پکا ہوا	32	آڑو	50
لیموں	59	ناشپاتی	52
فالسہ	72	اناس	64
آلو بخارہ	52	انجیر	37
انار	65	چکوترہ	44
شریفہ	104	خربوزہ	17
شہتوت	49	بیر	47
کھجور تازہ	144	چھوہارے	317
ناریل کا دودھ	430	ناریل کا پانی	24
سٹرابیری	44	آملہ	58

رس بھری	53	چیری سرخ	64
منقا	316	لیچی	61
کشمش	308	لسوڑھا پکا ہوا	65

خشک میوے اور تیل والے بیج:

بادام	655	چلغوزہ	615
مونگ پھلی	570	ناریل	375
پستہ	625	اخروٹ	687
تل سفید	563	تل سیاہ	515
السی	530	رائی	541
سورج مکھی	620	خربوزے کے بیج	581
تربوز کے بیج	628	ہینگ	289

مصالحہ جات:

الائچی	229	سرخ مرچ خشک	246
سیاہ مرچ خشک	304	دار چینی	229
ہلدی	349	لونگ	286
دھنیا خشک	288	زیرہ	365
میتھرے	333	لیموں کا چھلکا	129
املی	288	جلوتری	437
جائفل	472	اجوائن	363

دودھ اور دودھ کی مصنوعات:

بھینس کا دودھ	117	گائے کا دودھ	66
بکری کا دودھ	72	بھیڑ کا دودھ	108

ماں کا دودھ	65	کھویا	413
خالص دودھ کا پاوڈر	496	دہی	60
لسی	15	پنیر	384
کھیر	176		

چکنائیاں۔روغنیات:

مکھن	729	دیسی گھی	900
بناسپتی گھی	900	کھانے کا تیل	900
مچھلی کا تیل	900	زیتون کا تیل	900

گوشت اور انڈے:

بکری کا گوشت	180	گائے کا گوشت	200
مرغ کا گوشت	130	بطخ کا گوشت	130
بیٹر کا گوشت	103	کبوتر کا گوشت	137
خرگوش کا گوشت	134	بھیڑ کی کلیجی	150
بکری کی کلیجی	107	گردے	127
دل	129	مرغی کا انڈا سفیدی	37
مرغی کا انڈا زردی	350	بطخ کا انڈا	181
کچھوے کا انڈا	124		

مچھلی:

رہو مچھلی	97	جھینگا مچھلی	89
شارک مچھلی	93	شرمپ خشک	394
چھوٹی مچھلی سارڈین	101	بڑی مچھلی سالن	170
خشک مچھلی	309	مچھلی کا آٹا	364

کیکڑہ	169		

متفرقات:

سویاں	352	ساگودانہ	352
پان کا پتا	44	میٹھے بسکٹ	450
ڈبل روٹی	244	چینی	398
شہد	319	اچور	337
گنے کا رس	39	خمیر	320
کوکا کولا (بوتل)	110	پیپسی بوتل	110
فانٹا اور مرنڈا بوتل	130	ایک کپ چائے	30
ایک سلائس ڈبل روٹی	60	ایک چھوٹی چپاتی	100
ایک شامی کباب	100	ایک چکن سینڈوچ	150
ایک عدد بسکٹ	30	ایک پلیٹ پکی ہوئی دال	200
ابلا ہوا ایک عدد انڈا	80		

صحت اور غذا

صحت اور غذا کے حوالے سے ہر ۱۰۰ گرام غذا میں کتنی طاقت ہیں۔ اس نقشے کی مدد سے آپ اپنی غذا کا چارٹ بنا سکتے ہیں۔ ذیل میں غذا میں موجود کیلوریز ان میں موجود پروٹین' چکنائی اور آئرن کا فی صدی تناسب بتایا جارہا ہے۔ اسی چارٹ کو مدنظر رکھ کر خوراک کھایئے تاکہ موٹاپے سے بچا جاسکے۔

نام اشیاء	کیلوریز	پروٹین گرام	چکنائی گرام	آئرن ملی گرام
باجرہ	361	11.6	5.0	5.0
جوار	349	10.4	1.9	5.8
مکئی خشک	342	11.1	3.6	2.0
مکئی تازہ	125	4.7	0.9	1.1

مکئی بارلی	336	11.5	1.3	3.0
گیہوں کا آٹا	341	12.1	1.7	11.5
میدہ	348	11.0	0.9	2.5
سوجی	348	10.4	0.8	1.6
سویاں	352	8.7	0.4	2.0
چھان والا آٹا	294	8.2	1.3	3.2
نمکین بسکٹ	534	6.6	32.4	---
میٹھے بسکٹ	450	6.4	15.2	---
ڈبل روٹی براؤن	244	8.8	1.4	2.2
ڈبل روٹی سفید	245	7.8	0.7	1.1
چنا	360	17.1	5.3	10.2
بھنا ہوا چنا	369	22.5	5.2	9.5
سنگھاڑے کا آٹا	366	13.4	0.8	2.4
چاول	346	6.4	0.4	4.0
چاول باسمتی	344	7.5	1.0	3.2
چیوڑا	346	6.6	1.2	20.0
مرمرا	325	7.5	0.1	6.6
پاپڑ	228	18.8	0.3	17.2
خمیر	344	35.7	1.8	21.5
چنا سفید	372	20.8	5.6	9.1
ماش کی دال	347	24.0	1.4	9.1
مونگ ثابت	334	24.0	1.3	7.3
مونگ کی دال	348	24.5	1.2	8.5
کیسر	345	28.2	0.6	6.3

مسور	343	25.1	0.7	4.8
مٹر (سوکھے)	315	19.7	1.1	5.1
مٹر بھنے ہوئے	340	22.9	1.4	6.1
ارہر	335	22.3	1.7	5.8
سویابین	422	43.2	19.5	11.5
لوبیا	323	24.1	1.0	5.9
چقندر	43	1.7	0.1	1.0
گاجر	48	0.9	0.2	2.2
اروی	97	3.0	0.1	1.7
ککڑی	53	1.7	0.1	0.4
پیاز	50	1.2	0.1	0.7
آلو	97	1.6	0.1	0.7
سرخ مولی	32	0.6	0.3	0.5
سفید مولی	17	0.7	0.1	0.4
شکرقندی	120	1.2	0.3	0.8
شملہ آلو	157	0.7	0.2	0.4
شلغم	29	0.5	0.2	0.4
باقلا	48	4.5	0.2	1.4
پیٹھا	58	0.4	0.1	0.8
سیم	158	7.4	1.0	2.6
کریلا	25	1.6	0.2	1.8
لوکی	12	0.2	0.1	0.7
بینگن	24	1.4	0.3	0.9
گوبھی پھول	30	2.4	.0.4	1.5

پھلی گوارا	60	3.2	0.4	4.5
کھیرا	13	0.4	0.1	1.5
پھل سہاجنہ	26	2.5	0.1	1.5
فرنچ بین	26	1.7	0.1	1.7
شملہ مرچ	24	1.3	0.3	1.2
کٹھل	51	2.6	0.3	1.7
بھنڈی	35	1.9	0.2	1.5
کچا آم	44	0.7	0.1	5.4
کچا پپیتا	27	0.7	0.2	0.9
مٹر	93	7.2	0.1	1.5
کچا کیلا	64	1.4	0.2	0.6
کدو	25	1.4	0.1	0.5
توری	17	0.5	1.0	0.5
ٹینڈا	21	10.4	0.2	0.9
سفید کدو	17	0.5	0.1	0.6
تازہ سنگھاڑا	115	4.7	0.3	0.8
خشک سنگھاڑا	336	13.4	0.8	2.4
لہسن تازہ	77	1.8	0.1	0.6
چولائی کا ساگ	45	4.0	0.5	25.5
بتھوا کا ساگ	30	3.7	0.4	4.2
چقندر کا ساگ	46	3.4	0.8	16.2
چنے کا ساگ	97	7.0	1.4	23.8
اروی کا پتا	56	3.9	1.5	16.6
سبز دھنیا	44	3.3	0.6	18.5

میتھی	49	4.4	0.9	16.5
گنڈھ گوبھی	43	2.5	0.2	13.3
سلاد	21	2.1	0.3	2.4
پودینہ	48	4.8	0.6	15.6
ساگ سرسوں کا	34	4.0	0.6	16.3
پارسلے	87	5.9	1.0	17.9
خرفہ	27	2.4	0.6	14.8
سفید مولی کا ساگ	28	3.8	6.4	3.6
سویا ساگ	72	6.0	0.5	8.0
پالک	26	2.0	0.7	10.9
سرخ مولی کا ساگ	38	3.9	0.6	18.0
املی کے پتے	115	5.8	2.1	5.2
شلغم کا ساگ	67	4.0	1.5	28.4
کھمبی	43	4.6	0.8	1.5
بند گوبھی	27	1.8	0.1	0.8
پھول گوبھی کا ساگ	66	5.9	1.3	40.0
کڑی پتا	108	6.1	1.0	7.0
بھینس کا گوشت	86	19.4	---	---
گائے کا گوشت	410	79.2	10.3	18.8
بکری کا گوشت	118	21.4	3.6	---
بکری کی کلیجی	107	20.0	3.0	---
مرغ کا گوشت	109	25.9	0.6	---
مرغی کا انڈا	173	13.3	13.3	21.00
بطخ کا گوشت	130	21.6	4.8	---

بطخ کا انڈا	181	13.5	13.7	3.00
کبوتر کا گوشت	137	23.3	4.9	---
بٹیر کا گوشت	103	21.9	1.7	---
کیکڑا	109	11.2	9.8	---
لابسٹر کیکڑا	90	20.2	0.9	---
جھینگا	89	19.0	1.0	5.3
رہو مچھلی	97	16.6	1.4	1.0
ہینگ	297	4.0	1.1	22.2
الائچی	229	10.2	2.2	5.0
سبز مرچ	29	2.9	8.6	1.2
خشک مرچ	246	15.9	6.2	2.3
لونگ	286	5.2	8.9	4.9
دھنیا	288	14.1	16.1	17.9
زیرہ	356	18.7	15.0	31.0
میتھی کے بیج	333	26.2	5.8	14.1
لہسن خشک	145	6.3	6.1	1.3
ادرک	67	2.3	0.6	2.6
کھٹائی	337	2.8	7.8	45.2
جاوتری	437	6.5	24.4	12.6
جائفل	472	7.5	36.4	4.6
اجوائین	363	17.5	6.8	26.8
کالی مرچ	304	11.5	6.8	16.7
خشخاس	408	21.7	19.3	---
املی	283	3.1	0.1	10.9

ہلدی	349	6.3	5.1	14.8
املی کے بھنے ہوئے بیج	387	16.1	7.1	---
ساگودانہ	351	0.2	0.2	1.3
تربوز کے بیج	628	34.1	52.6	7.4
مکھن	729	---	81.0	---
گائے کا گھی	900	---	100.0	---
بھینس کا گھی	900	---	100.0	---
بناسپتی گھی	900	---	100.0	---
ناریل کا تیل	900	---	100.0	---
مچھلی کا تیل	900	---	100.0	---
انجیر سرخ	53	1.0	0.6	---
آملہ	58	0.5	0.1	1.2
سیب	59	0.2	0.5	1.0
خوبانی تازہ	53	1.0	0.3	0.6
کیلا	116	1.2	0.3	0.9
رس بھری	53	0.7	0.1	---
کاجو پھل	51	0.2	0.1	0.2
چیری سرخ	64	1.1	0.5	1.3
کالا انگور	58	0.6	0.4	0.5
سبز انگور	71	0.5	0.3	0.3
امرود	51	0.9	0.3	1.4
جامن	62	0.7	0.3	1.3
بیر	66	0.7	1.3	0.5

لیموں	57	1.0	0.9	2.3
میٹھا	35	0.7	0.2	0.7
موسمی، مسمی	43	0.8	0.3	0.7
مالٹا	36	0.7	0.2	1.0
لیچی	61	1.1	0.2	0.7
سنگترہ	48	0.7	0.2	0.3
سنگترے کا جوس	9	0.2	0.1	0.7
خربوزہ	17	0.3	0.2	0.7
ناشپاتی	52	0.6	0.2	0.5
تربوز	16	0.2	0.2	7.9
شہتوت	49	1.1	0.4	2.3
لوکاٹ	43	0.6	0.3	1.3
آڑو	50	1.2	0.3	2.4
پپیتا	32	0.6	0.2	0.5
فالسہ	72	1.3	0.9	3.1
انناس	46	0.4	1.0	1.2
آلو بخارہ	52	0.7	0.5	0.6
انار	65	1.6	0.1	0.3
شریفہ	104	1.6	0.4	1.5
سٹرابیری	44	0.7	0.2	1.8
بیر	74	0.8	0.3	1.8
ناریل تازہ	444	4.5	41.6	1.7
ناریل کا دودھ	430	3.4	41.0	1.7
ناریل کا پانی	24	1.4	0.1	0.1

انجیر	37	1.3	0.2	1.6
آم	74	0.6	0.4	1.3
چکوترہ	43	1.0	0.1	0.3
گریپ فروٹ	32	0.7	0.1	0.2
بھینس کا دودھ	117	4.3	8.8	0.2
گائے کا دودھ	33	4.1	0.2	---
بکری کا دودھ	72	3.3	4.5	0.3
دہی	60	3.1	4.0	0.2
لسی	15	0.8	1.1	0.8
چھاچھ	29	2.5	0.1	0.2
گائے کی چھاچھ	265	18.3	2.8	---
بھینس کی چھاچھ	292	13.4	23.6	---
بھینس کے دودھ کا کھویا	421	14.6	31.2	5.8
بکری کے دودھ کا کھویا	206	22.3	1.6	2.7
گائے کے دودھ کا کھویا	413	20.0	25.9	---
گائے کا خشک دودھ	357	38.0	0.1	1.4
بھینس کا خشک دودھ	496	25.8	26.7	0.6
چینی	398	0.1	---	---
شہد	319	0.3	---	0.9
گڑ	383	0.4	0.1	11.4
گنے کا رس	39	0.1	0.2	1.1

بادام	655	20.8	58.9	4.5
کاجو	596	21.8	46.9	5.0
چلغوزہ	615	13.8	49.3	3.6
ناریل خشک	662	6.8	62.3	2.7
تل	563	18.3	43.3	10.7
مونگ پھلی	570	26.2	39.8	3.1
السی	530	20.3	37.1	2.7
رائی	541	20.6	39.7	3.1
پستہ	625	19.8	53.5	7.7
سورج مکھی کے بیج	620	19.8	52.1	5.8
اخروٹ	687	15.6	64.5	4.8
مکھانے	347	9.7	0.1	1.8
کھجور تازہ	144	1.2	0.4	---
کھجور خشک	317	2.5	0.4	7.3
کشمش	308	1.8	0.3	7.7
منقہ	316	2.7	0.5	8.5
خوبانی خشک	308	1.6	0.7	4.8
سپاری	249	4.9	0.8	7.0
پان	44	3.1	0.8	7.0
لیموں کا چھلکا	129	1.8	0.5	2.7
آلو کے چپس	338	1.3	0.3	3.6

(ماخوذ از ''دستر خوان''۱:۱)

معدنیات اور معدنی نمکیات

انسانی جسم کو صحت اور تندرستی کے لیے کاربوہائیڈریٹس' لحمیات' روغنیات' حیاتین کے علاوہ بھی کئی معدنی نمکیات اور پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ معدنی عناصر انسانی جسم کے اندر کئی اہم افعال اور وظائف سرانجام دیتے ہیں۔

انسانی جسم کے اندر آکسیجن' ہائیڈروجن' کاربن' نائٹروجن' فاسفورس' گندھک' کیلشیم' فلورین' کلورین' سوڈیم' لوہا (فولاد)' آئیوڈین' پوٹاشیم' میگنیشیم اور کوبالٹ وغیرہ موجود ہوتے ہیں اور ان کے علاوہ سلیکا اور زنک کی معمولی مقدار بھی جسمانی نشوونما اور صحت اور تندرستی کے لیے درکار ہوتی ہے۔

ذیل میں جو معدنی عناصر جسم کو درکار ہوتے ہیں' ان کی یومیہ مقدار اور کن کن غذاؤں سے حاصل ہوتے ہیں' اس سلسلے میں ایک جدول کی صورت میں وضاحت کی جاتی ہے:

معدنی عناصر	ان کے حیاتیاتی افعال	یومیہ ضرورت	کہاں سے حاصل ہوتی ہے
کیلشیم	ہڈیوں اور دانتوں کے لیے بے حد ضروری ہے	۸۰۰ ملی گرام	دودھ اور دودھ سے بننے والی اشیاء مچھلی' گوشت' شلجم اور سرسوں کا ساگ
فاسفورس	ہڈیوں اور دانتوں اور جسمانی خلیات کے لیے ضروری ہے	۸۰۰ ملی گرام	پنیر انڈا' دودھ' گوشت' مرغی' اناج' دالوں اور خشک میوہ جات میں موجود ہوتا ہے
میگنیشیم	ہڈیوں اور جسمانی خلیات کے لیے بے حد ضروری ہے اس کی عدم موجودگی میں گردوں کی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں	۳۰۰ ملی گرام	اناج' میوہ جات' گوشت' دودھ' سبزیوں اور دالوں میں پایا جاتا ہے

سوڈیم	ہڈیوں کو مضبوط بناتا، خلیوں کو زندہ رکھتا اور دل کو بیماریوں سے بچاتا ہے	۱۱۰۰ سے ۳۳۰۰ ملی گرام تک	مصنوعی خوردنی نمک، مچھلی، دودھ، گوشت اور انڈوں میں موجود ہوتا ہے
کلورائڈ	یہ معدہ کی رطوبتوں کے لیے بے حد ضروری ہوتا ہے، خلیات کے کام بھی آتا ہے پسینہ آنے سے اس کی کمی ہو جاتی ہے	۱۷۰۰ سے ۵۱۰۰ ملی گرام تک	خوردنی نمک، مچھلی، انڈوں، دودھ اور گوشت میں کلورائڈ موجود ہوتا ہے
پوٹاشیم	اس سے جسم کی پی ایس مناسب رہتی ہے۔ اس کی کمی کے باعث قے دست اور گردوں کی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں	۱۸۷۴ ملی گرام سے ۵۶۲۵ ملی گرام تک	سبزیوں، پھلوں، دودھ، گوشت، اجناس اور دالوں میں موجود ہوتا ہے
سلفر	یہ جسم کے تکسیدی اور تخفیفی کیمیاوی تعاملات میں ضروری ہوتا ہے	سلفر والے ایمنو ایسڈ اس کی ضرورت پوری کر دیتے ہیں	جگر، گوشت، مچھلی، مرغی، انڈوں، دالوں اور سبز پتوں والی سبزیوں میں یہ موجود ہوتا ہے۔
زنک	یہ جسمانی بافتوں کے لیے ہڈیوں اور پٹھوں کے لیے بے حد ضروری ہوتا ہے	۱۵ ملی گرام	دودھ، کلیجی، جھینگا مچھلی اور گھیوں میں اس کی ایک خاص مقدار موجود ہوتی ہے
تانبا	جسمانی بافتوں دل، دماغ، جگر اور گردوں کے لیے زیادہ ضروری ہوتا ہے	۲ تا ۳ ملی گرام تک	کلیجی، گردے، جھینگے، مچھلی، اناج، مرغی، دالوں اور میوہ جات میں ہوتا ہے

آئیوڈین	جسمانی ہارمونز کے لیے بے حد ضروری ہوتی ہے۔ تھائرائیڈ غدودوں کے لیے لازمی ہوتا ہے۔ اس کی کمی سے گوئٹر کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے	۱۵۰ مائیکرو گرام	مچھلی، پانی، اور کئی سبزیوں میں موجود ہوتی ہے۔ ہلدی کے اندر وافر مقدار اس کی پائی جاتی ہے۔
مینگانیز	ہڈیوں اور دانتوں کے لیے لازمی اور مفید ہوتا ہے۔ کئی بافتوں کے کام آتا ہے	۲۔۵ سے ۵ ملی گرام تک	چقندر کے پتوں، اناج، میوہ جات، پھلوں، دالوں وغیرہ میں پایا جاتا ہے
فلورائڈ	ہڈیوں، دانتوں اور پٹھوں کی حفاظت کرتا ہے۔ دانتوں کو کیڑا لگنے سے بچاتا ہے	۱۔۵ سے ۴ ملی گرام تک	پانی، چائے، کافی، چاول، سویابین، پالک اور سلاد کے پتوں میں موجود ہوتا ہے
مولیبڈیم	جسم کے اندر یہ کئی اعضاء کے لیے ضروری ہوتا ہے	۰۔۱۵ ملی گرام سے ۰۔۵ ملی گرام تک	اجناس، دالوں، پتوں والی سبزیوں، گردوں اور جگر میں پایا جاتا ہے
کوبالٹ	یہ خلیات کے افعال کیلئے بے حد ضروری ہوتا ہے۔ ہڈیوں کے گودے اور نظام انہضام کیلئے بھی ضروری ہوتا ہے	۳۔۰۰ مائیکرو گرام	کلیجی، گردے، مچھلی، مرغی، دودھ، اناج اور سبزیوں میں پایا جاتا ہے
سیلینیم	انسانی جسم میں یہ ضرور ہونا چاہیے اس کی کمی سے کوئی خاص بیماری پیدا نہیں ہوتی	۰۔۰۵ تا ۰۔۲ ملی گرام تک	مختلف اناجوں، پیاز، گوشت، دودھ اور کئی سبزیوں میں پایا جاتا ہے

کرومیم	عارضہ قلب اور ذیابیطس کی بیماری میں اس کی کمی واقع ہو جاتی ہے	۰۵۔۰ تا ۲۔۰ ملی گرام تک	مکئی کے تیل، اناج، گوشت اور عام پانی کے اندر یہ موجود ہوتا ہے
فولاد	یہ جسمانی خون کو سرخ بنایا، کئی بیماریوں سے بچاتا ہے	۱۰ سے ۱۸ ملی گرام تک	پودینہ، پالک، سویابین، میتھی، چنے کی دال، تل باجرہ اور کئی دیگر اجناس میں موجود ہوتا ہے۔

کاربوہائیڈریٹس (نشاستہ دار غذائیں)

نشاستہ دار غذائیں یعنی کاربوہائیڈریٹس ہر طرح کی انسانی غذا کے اہم اور ضروری اجزاء ہوتے ہیں۔ ان کے باعث انسانی جسم میں حرارت اور قوت پیدا ہوتی ہے۔ انہیں ہم نشاستہ دار غذاؤں کے ذریعے سے حاصل کرتے ہیں۔

کاربوہائیڈریٹس کے فوائد

کاربوہائیڈریٹس بھی ہضم ہونے کے بعد شکر میں تبدیل ہو کر اور پھر یہی شکر جسم میں ایندھن کے طور پر استعمال ہوتی ہے اور توانائی پیدا کرتی ہے۔ یہ بوقت ضرورت جسم کو حرارت اور قوت بخشتے ہیں۔ ان تمام کاربوہائیڈریٹس کے باعث جسم کے اندر چربی پیدا ہوتی ہے اور جسم پر موٹاپا بھی آتا ہے:

(۲) کاربوہائیڈریٹس قوت اور توانائی سے بھرے ہوتے ہیں، گویا ایک گرام کاربوہائیڈرائٹس میں چار حرارے موجود ہوتے ہیں۔ ان کاربوہائیڈریٹس میں کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن پائی جاتی ہیں۔

(۳) تمام کاربوہائیڈریٹس جسم کو حرارت اور توانائی فراہم کرتے ہیں۔ انہی کے باعث ہماری خوراک اور غذائیں شیریں اور لذیذ ہوتی ہیں۔ ان سے بڑی حد تک پروٹین یعنی لحمیات کا حصول بھی ہوتا ہے۔ انہی کی بدولت انسانی جسم کو

حرارت ملتی ہے اور اس طرح لحمیات کی بھی بچت ہو جاتی ہے۔

(۴) یہ کاربوہائیڈریٹس چکنائی کے میٹابولزم کے لیے بھی ضروری ہوتے ہیں۔ اسی طرح کاربوہائیڈریٹس دماغ کے خلیوں کو بے حد طاقت اور حرارت بخشتے ہیں ان کے باعث اعصابی بافتوں کو بھی بجا طور پر قوت اور طاقت میسر آتی ہے۔

(۵) انہی کاربوہائیڈریٹس سے کچھ پروٹین یعنی لحمیات، وٹامن بی اور کئی ایک نمکیات بھی حاصل ہوتے ہیں۔ سیلولوز جو قبض کشا مادہ ہوتا وہ بھی اسی ذریعے سے میسر آتا ہے۔

(۶) کاربوہائیڈریٹس آنتوں کے اندر بیکٹریا کی نشوونما کرنے میں مدد دیتے ہیں اور پھر انہی کے باعث وٹامن بی کمپلیکس اور وٹامن کے بھی پیدا ہوتے ہیں۔

کاربوہائیڈریٹس والی غذائیں

شکر، چینی اور گڑ وغیرہ میں ۹۰ سے ۱۰۰ فیصد تک یہی کاربوہائیڈریٹس ہوتے ہیں۔ یہ شہد، جیلی، جام، مٹھائیوں، کھجور، میوہ جات میں زیادہ مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔ اسی طرح گیہوں، آلو، مکئی، چاول، جوار اور باجرہ میں یہ وافر مقدار میں ہوتے ہیں اور ان کی ایک خاص مقدار سبزیوں، گوشت، پھلوں اور دودھ اور دہی میں بھی ایک خاص مقدار کاربوہائیڈریٹس کی پائی جاتی ہے۔

یو ایس اے کمپوزیشن فوڈ ایگریکلچر ہینڈبک میں مختلف غذاؤں میں کاربوہائیڈریٹس کی جو مقدار بتائی گئی ہے اس کی جدول درج ذیل ہے:

1. سفید چینی، شکر اور گڑ — ۹۱۔۱۰۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس
2. دودھ کا دلیا، مٹھائیاں اور چاکلیٹ — ۸۱۔۹۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس
3. شہد، آٹا، مکئی کے بھنے ہوئے دانے اور کھجور — ۷۱۔۸۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس
4. جیلی اور اخروٹ — ۷۱۔۷۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس
5. گنے کا رس، ڈبل روٹی اور خشک دودھ — ۵۱۔۶۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس
6. آٹا، ڈبل روٹیاں اور چپاتیاں — ۴۱۔۵۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس

۷	شکرقندی اور سویاں	۳۱-۴۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس
۸	کیلا، چاول اور آلو	۲۱-۳۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس
۹	مٹر، سیب اور دلیا	۱۱-۲۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس
۱۵	مکھن، کلیجی، پنیر، انڈا، شلجم، گاجر، مولی، ساگ، دودھ اور پھلیاں	۰-۱۰ فیصد کاربوہائیڈریٹس



باب : ۹

بہتر غذا......بہتر صحت

بہتر غذا اور بہتر صحت۔ یا اچھی غذا اور صحت یہ ایک عام مقولا ہے۔ غذا اور غذائیت کی بہتر تشریح یوں کی جاتی ہے کہ بہتر صحت کے لیے بہتر غذا کی ضرورت ہے۔ اس پس منظر میں بہتر غذا کس طرح حاصل ہوتی ہے اور کس غذا کو بہتر اور مناسب کہا جاتا ہے زیر بحث لائے جا رہے ہیں:

اچھی غذا کیا ہے؟

غذا سے زیادہ سے زیادہ فائدہ حاصل کرنا' اس سے زیادہ سے زیادہ غذائیت حاصل کرنا ہی غذا کھانے کا مقصد نہیں ہوتا' بلکہ اچھی اور مناسب غذا سے یہ مراد ہوتا ہے کہ وہ غذا ایسی ہو جو انسانی جسم کی نشوونما کرے' جسم کو زیادہ مقدار میں حرارے فراہم کرے' انسانی جسم کے افعال و اعمال کو متحرک اور فعال رکھے' انسانی صحت کو برقرار رکھے اور انسانی جسم و جان کی حفاظت بھی کرے۔ یہ سب کچھ متوازن غذا ہی فراہم کر سکتی ہے۔ اس کے علاوہ متوازن غذا ایسی ہوتی ہے جو آسانی کے ساتھ ہضم ہو جانے والی ہو' اور جسم کے اندر تیزابی مواد کا توازن بھی رکھے۔ الکلائین کی ضروریات کو بھی پورا کرتی ہو۔

آسانی کے لیے ہم غذاؤں کو کئی گروپوں اور اقسام میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ اس کے بعد انہیں میں سے یومیہ غذاؤں کا انتخاب کیا جا سکتا ہے۔ اس حوالے سے چار مسلمہ گروپ مشہور ہیں:

1. دودھ گروپ کی غذائیں
2. گوشت گروپ کی غذائیں۔
3. اجناس/دالوں کے گروپ کی غذائیں۔
4. سبزیوں کے گروپ کی غذائیں۔

پھر غذاؤں کے بہتر انتخاب اور متوازن غذا کے لیے درج ذیل کئی امور کو بھی ملحوظ رکھنا بے حد ضروری اور اہم ہوتا ہے:

- انسانی جسم کو ہر روز جس قدر لحمیات کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کا کم از کم ایک تہائی حصہ جانوروں ہی سے حاصل کرنا ضروری ہے۔
- جس قدر چربی اور روغنیات کی انسان کو ضرورت ہوتی ہے' اس کا کم از کم نصف حصہ جانوروں سے حاصل کرنا چاہیے۔
- کسی ایک طرح کے غلے پر سدا تکیہ کرنے کے بجائے ہمیشہ مختلف اجناس اور غلوں کو خوراک کا حصہ بنانا چاہیے۔
- خوراک میں دالوں کی مقدار یومیہ چار اونس سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔
- یومیہ غذا میں سبزیوں اور پھلوں کا وزن گوشت اور دالوں کے یومیہ وزن سے چار گنا ہونا چاہیے۔
- وہ لوگ جو جسمانی طور پر زیادہ محنت اور مشقت کرتے ہیں' انہیں چاہیے کہ وہ اضافی طور پر چربی روغنیات اور کاربوہائیڈریٹس کو اپنی یومیہ غذا میں ضرور شامل کریں۔

مندرجہ بالا اصولوں کو ملحوظ رکھتے ہوئے۔ ذیل میں چند ایک اہم غذائیں بیان کی جاتی ہیں' جنہیں ہم متوازن بھی کہہ سکتے ہیں۔ اگر جیب اور مالی حالات اجازت دیں تو اس طرح سے غذائیں کھائی جائیں:

ناشتہ

1. صبح کے وقت ناشتے میں دودھ کی مصنوعات یعنی لسی اور دہی کا استعمال کیا

جائے۔ ناشتے میں انہیں اس لیے بھی شامل کیا جانا ضروری ہوتا ہے کہ ان سے مناسب مقدار میں لحمیات' کاربوہائیڈریٹس' روغنیات اور رائبوفلیوین ایی صورت میں میسر آ جاتے ہیں کہ جو جلد ہی ہضم ہو جانے والے ہوتے ہیں۔

2. روٹی یا ڈبل روٹی کے دو تین سلائس' دیسی مکھن کے ساتھ کھانے سے بھی غذائیت فراہم کرنے والی غذا میسر آ جاتی ہے۔
3. کارن فلیک یا دلیہ بھی اس ناشتے میں کھایا جا سکتا ہے ان کے اندر چونکہ چھلکے سمیت اجناس ہوتی ہیں۔ اس لیے یہ بھی مناسب لحمیات' کاربوہائیڈریٹس' فولاد' کیلشیم اور وٹامن بی کمپلیکس کا بہترین ذریعہ ثابت ہوتے ہیں۔
4. ناشتے میں ایک ہفتے میں تین سے چار انڈوں کو کھانا جوان اور بڑی عمر کے لوگ اپنا معمول بنا سکتے ہیں۔ لیکن ناشتے میں بچے اور نوجوان لوگ ہر روز ایک یا ایک سے زیادہ انڈے بھی کھا سکتے ہیں۔ بچوں اور بڑوں کو انڈوں کے ذریعے سے دیگر غذائی اجزاء کے ساتھ ساتھ وافر مقدار میں لحمیات بھی میسر آ جاتے ہیں۔
5. اسی طرح ہر عمر کا شخص اپنے ناشتے میں فروٹ جوس یا پھل حسب خواہش کھا سکتا ہے۔ اس طرح لاتعداد غذائیت بحوالہ غذائی اجزاء میسر آ جاتی ہے۔

دوپہر کا کھانا یا رات کا کھانا

ہم آسانی کے لیے دوپہر کے کھانے کو ظہرانہ اور رات کے کھانے کو عشائیہ بھی کہہ سکتے ہیں۔ لہٰذا اسی حوالے سے تجویز کیا جاتا ہے کہ:

1. ظہرانے اور عشائیے میں چپاتیاں کھائی جائیں۔ چپاتیاں کھانا ہمارے ملکی اور جغرافیائی احوال اور غذائی ضروریات کے عین مطابق ہوتا ہے۔ چپاتی کے اندر وافر مقدار میں لحمیات اور کاربوہائیڈریٹس کے ساتھ ساتھ فولاد' کیلشیم' وٹامن بی اور سیلولوس بھی ہوتے ہیں۔ یہ تمام غذائی اجزاء انسانی ضروریات کے لیے لازمی اور لابدی ہوتے ہیں۔

(۲) چپاتیوں کو گندم کے آٹے کے علاوہ بھی دیگر اجناس کے آٹے سے بھی بنایا جاسکتا ہے۔ اس حوالے سے مکئی اور جو کا آٹا بھی تجویز کیا جاتا ہے۔

(۳) دوپہر اور رات کے کھانے میں بھی یا ان دونوں کھانوں کے درمیان میں کسی بھی وقت ایک مناسب مقدار میں چاول بھی کھائے جاسکتے ہیں۔

(۴) ہر کھانے کے اندر آلوؤں کا مناسب استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یا آلو یا آلوؤں کی بنائی ہوئی چیزیں دونوں کھانوں کے وقفے میں بھی کھائی جاسکتی ہیں۔ ان آلوؤں کے اندر نشاستے کی ایک مناسب مقدار موجود ہوتی ہے اور کاربوہائیڈریٹس بھی بہت زیادہ ہوتے ہیں۔ ان دونوں سے انسانی جسم کو خاص قوت اور توانائی میسر آتی ہے۔ انہی سے کسی حد تک وٹامن بی' فولاد اور وٹامن سی بھی حاصل ہوجاتے ہیں۔

(۵) ظہرانوں اور عشائیوں میں ہفتے میں دو دن دالیں بھی استعمال کی جاسکتی ہیں۔ ان دالوں کے باعث انسان کو نباتاتی لحمیات حاصل ہوجاتے ہیں۔

(۶) بتایا جاتا ہے کہ ہر کھانے کے اندر سبز ترکاریوں کو بلا خوف وخطر کھایا جاسکتا ہے۔ اگر ہر کھانے میں نہیں تو ہر روز ایک کھانے میں تو انہیں ضرور کھا لینا چاہیے۔ یہ سبزیاں ترکاریاں دراصل متعدد وٹامنز' معدنیات اور سیلولوس کا ذریعہ اور ذخیرہ ہوتی ہیں۔ ان سیلولوس کے باعث غذائیں معدے اور آنتوں کے اندر اچھی طرح سے سفر کرسکتی ہیں' اور اسی وجہ سے ہم قبض جیسے مرض سے بچے رہتے ہیں۔

(۷) سبز ترکاریوں اور سبزیوں کو اچھی طرح سے پکانا ضروری ہوتا ہے۔ اس اچھی طرح سے پکانے کا یہ بھی مطلب نہیں ہے کہ انہیں اس قدر زیادہ ابالا یا پکایا جائے کہ ان کے اصل اور قدرتی رنگ ہی ضائع ہوجائیں اچھی طرح پکانے سے مراد یہ ہے کہ وہ اس قدر پکائی جائیں کہ کچی نہ رہیں اور قابل ہضم ہو جائیں۔

(۸) کچھ سبزیاں اور ترکاریاں بطور سلاد کچی حالت میں بھی کھانی چاہئیں۔ جن

سبزیوں کو بطور سلاد کاٹ کر کچے بھی کھایا جاسکتا ہے۔ ان میں مولی' گاجر اور ٹماٹر وغیرہ ہیں۔ ان سبزیوں کے اندر بہت زیادہ وٹامنز موجود ہوتے ہیں۔ انہیں صرف اچھی طرح سے دھو کر چھیلے بغیر ہی کاٹ کر کھانا زیادہ بہتر اور مفید ہوتا ہے۔

(۹) کسی ایک کھانے کے ساتھ کچھ پھل بھی کھایا جاسکتا ہے۔ کیونکہ پھل کاربوہائیڈریٹس' وٹامنز اور معدنیات کا بہت بڑا ذریعہ ہوتے ہیں۔

(۱۰) تمام کھانوں اور گھی اور چربی کے ذریعے سے مناسب حد تک روغنیات شامل کرنے چاہئیں۔ ان کے ذریعے سے انسان کو قوت اور توانائی بھی میسر آتی ہے اور یہ کھانوں کو لذیذ پرکشش بھی بناتے ہیں' اور انہی کے باعث بجا طور پر غذائیت میں بھی بھرپور اضافہ ہوتا ہے۔

(۱۱) وہ لوگ جو زیادہ محنت مشقت کرتے ہیں یا جن کے پیشے کی نوعیت ایسی ہے کہ اس میں خاص طور پر جسمانی مشقت کا عمل دخل ہوتا ہے۔ انہیں زیادہ روغنیات اور کاربوہائیڈریٹس بذریعہ غذا لینے چاہئیں۔

(۱۲) کھانوں میں مندرجہ بالا امور کو ملحوظ رکھنے کے ساتھ ساتھ مزید توانائی اور غذائیت کے حصول کے لیے ہر موسم میں دھوپ میں آنا بھی بے حد ضروری ہے۔ دھوپ کے اندر آنے کے باعث انسانی جسم کو وٹامن ڈی کی ایک وافر مقدار میسر آجاتی ہے۔ لہٰذا اس غذا سے تو محروم نہیں رہنا چاہیے۔

معیاری غذائیں

طب وصحت اور غذا اور غذائیت کے حوالے سے عالمی سطح پر جو جدید ترین سرویز ہوئے ہیں' ان کے علاوہ مختلف عالمی اداروں اور بین الاقوامی' ایجنسیوں کی ہمہ پہلو رپورٹوں کے بعد کئی طرح کی جامع اور مفید معلومات میسر آئی ہیں۔ ان کی روشن اور تجاویز کے تحت ہر شخص کے لیے معیار اور مقدار غذا کا مختلف پہلوؤں سے تعین کیا جاچکا ہے۔ اس ضمن میں طب وصحت اور غذا اور غذائیت کے بارے میں درج امور قابل

ذکر ہیں۔

(ا) برٹش میڈیکل کونسل کی کمیٹی آن نیوٹریشن نے ہر ایک فرد کے لیے اس کی اوسط یومیہ غذا کا تعین کیا ہے۔ اس سلسلے میں اس کمیٹی نے لوگوں کی مجموعی اور اوسط مصروفیات اور جسمانی محنتوں اور افعال و اعمال کو بھی بجا طور پر ملحوظ رکھا ہے۔

(ب) اسی طرح کینیڈین کونسل ان نیوٹریشن نے انسانوں کے لیے ان کے معاشی، جغرافیائی اور صحت و تندرستی کے ضروری امور کو ملحوظ رکھ کر لوگوں کے لیے فی کس کم از کم غذا کا تعین بھی کر دیا ہے اور یہ بھی واضح کر دیا ہے کہ اس سے مزید کم غذا کے ساتھ کوئی فرد بھی اپنی صحت اور تندرستی کو بحال اور قائم نہیں رکھ سکتا۔

(ج) دی بورڈ آف فوڈ اینڈ نیوٹریشن، نیشنل ریسرچ کونسل آف امریکہ نے دنیا کے ایسے افراد کے لیے معیاری غذا کا تعین کیا ہے جو زیادہ گرم خطوں میں رہتے ہیں اور زیادہ مستعد رہ کر زیادہ محنت سے زندگی گزارتے ہیں۔

خوراک اور مختلف بیماریاں

انسانی زندگی اور بہتر نشوونما کے لیے غذا بے حد ضروری ہوتی ہے۔ اور اسی کے باعث انسان میں حرکت اور فعالیت برقرار رہتی ہے، لیکن بعض اوقات یہی غذا فساد بن کر کئی بیماریوں کا موجب بھی بن جاتی ہے۔ انسانی جسم کے اندر جب غذا فساد پیدا کرتی ہے تو اس سے انسان کئی طرح کی بیماریوں میں بھی مبتلا ہو جاتا ہے۔ ان بیماریوں کی وجہ سے وہی غذا جو جسم کی نشوونما کرنے والی ہوتی ہے۔ عوارض کے باعث صحت کو بگاڑنے لگتی ہے اور اس سے آدمی کمزور ہو جاتا ہے اور فساد غذا عموماً اس وقت ہوتا ہے جب غذا کو بہتر اور مناسب طریقے سے نہ پکایا جائے یا اسے کھاتے پیتے وقت بد احتیاطی سے کام لیا گیا ہو، یا متوازن اور معیاری غذاؤں کے اصولوں کو بالالتزام ملحوظ نہ رکھا گیا ہو۔ اس طرح سے فساد اور خرابی کی جو صورتیں پیدا ہو سکتی ہیں وہ یوں ہیں:

بیکٹیریا کی آلودگی

بیکٹیریا کی آلودگی کی درج ذیل صورتیں عام طور پر وقوع پذیر ہو سکتی ہیں:

(۱) شدید بیکٹیریل فوڈ پوائزننگ: اس طرح کی فوڈ پوائزننگ بیکٹیریا کی آلودگی کے باعث ہو جاتی ہے۔ اس صورت میں انسانی جسم کے اندر مدافعت کم ہو جاتی ہے اور اس سے جی متلانے لگتا ہے۔ قے آنے لگتی ہے۔ دست آنے کا عارضہ لاحق ہو جاتا ہے، اکثر ان کے ساتھ ساتھ بخار، پیٹ کے درد کی شکایات بھی ہو جاتی ہیں۔

(۲) بیکٹیریا کی اور بیماریاں: بیکٹیریا کے باعث جو مزید بیماریاں پیدا ہوتی ہیں، ان کا باعث بھی غذا کی آلودگی ہی بنتی ہے۔ اس حوالے سے جن بیماریوں کا احتمال ہو سکتا ہے ان میں ٹی بی، تپ دق، ہیضہ، دست آنا، زرد بخار اور اسی طرح کے کئی اور عارضے اس صورت میں خناق بھی ہو سکتا ہے۔

بیکٹیریا کی آلودگی کی وجوہات

بیکٹیریا کہ جس کی آلودگی کے باعث غذا فساد زدہ ہو جاتی ہے اور اس سے کئی مہلک بیماریاں بھی پیدا ہو جاتی ہیں۔ یہ جاننا بھی ضروری ہے کہ یہ بیکٹیریا کیوں اور کس طرح آلودہ ہوتا ہے:

1. جن علاقوں اور زمینوں میں سبزیاں اگتی ہیں وہ بیماریوں کے جراثیموں والے ہوتے ہیں اور ان زمینوں کے اندر بیماریوں کے وائرس چلے جاتے ہیں۔ ایسے علاقوں میں پیدا ہونے والی سبزیاں بالخصوص مولی، گاجر، شلجم یا گوبھی وغیرہ کچی حالت میں دھوئے بغیر کھالی جائے تو ان سے لامحالہ بیماریاں پیدا ہو سکتی ہیں۔

2. بیکٹیریا کو آلودہ کرنے کا ایک بڑا ذریعہ پانی بھی ہوتا ہے۔ ہم جو پانی پیتے ہیں یا جو پانی دودھ کے اندر ملایا جاتا ہے یا اسی طرح جو پانی آئس کریم وغیرہ کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے اگر وہ وائرلیس زدہ ہو تو اس کے استعمال سے بھی کئی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔

۳ اگر بعض مچھلیاں اور کلیجی صحیح طور پر نہ پکائی جائے اور ایسی مچھلیاں جو دریاؤں اور سمندروں کے کناروں کے قریب قریب کی ہوتی ہیں' یا ایسے پانیوں کی مچھلیوں کہ جن پانیوں میں شہروں کے سیوریج کا پانی بھی شامل ہو جاتا ہے۔ ایسی مچھلیاں کھانے سے کئی بیماریاں پیدا ہو سکتی ہیں۔ ایسی بیماریاں میں ٹائیفائڈ اور پیراٹائیفائڈ عام ہیں۔

۴ بعض کیڑے یعنی مچھر' مکھیاں اور کاکروچ وغیرہ بھی بیکٹیریا کو آلودہ کر کے کئی طرح کی بیماریاں پیدا کردیتے ہیں۔ مکھیاں اور کاکروچ غذاؤں اور ان کے اجزا کو چھوکر جراثیم زدہ کردیتے ہیں۔ اور پھر وہی جراثیم غذا کے ساتھ معدے میں جاکر بیکٹیریا کو آلودہ کردیتے ہیں۔ اس حوالے سے قے آنے کا عارضہ ہو جاتا ہے۔

۵ گھروں میں موجود کئی گھریلو جانوروں کے ذریعے سے بھی غذاؤں میں کئی بیماریاں سرایت کر جاتی ہیں۔ ایسے گھریلو جانوروں میں کتا' بلی اور مرغیاں تو متعدد بیماریاں پھیلانے کا باعث بن جاتی ہیں۔ بلیاں' مرغیاں اور کتے تو کوڑا کرکٹ کو الٹ پلٹ کر غلاظتوں کے جراثیم دور دور تک پھیلا دیتے ہیں۔

۶ پھر اسی طرح گھریلو چوپائے بکری' بھینس' گدھا' گھوڑا' اونٹ گائے اور بھیڑیں وغیرہ کی وجہ سے بھی کئی طرح کی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ گائے' بھینس اور بکری کے باعث تو ٹی بی کی بیماری بھی لگ سکتی ہے۔ اس بیماری کے جراثیم ان کے گوشت اور دودھ کے ذریعے سے اثر انداز ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ بطخ کے انڈوں کے ذریعے سے فوڈ پوائزننگ اکثر ہو جاتی ہے۔

۷ گھروں میں موجود چوہے وغیرہ اور کئی دوسرے چھوٹے ضرر رساں کیڑے مکوڑے اور جانور یعنی چھپکلیاں اور مینڈک بھی غذاؤں میں کئی طرح کے جراثیم پھیلانے کا موجب بنتے ہیں۔ ان کی وجہ سے بعض مہلک بیماریاں بھی پھیل سکتی ہیں۔

۸ گھریلو جانوروں اور پالتو جانوروں کی وجہ سے ٹی بی' ٹائیفائڈ' ہیضہ' دست آنے

کا عارضہ' قے آنا' خناق اور لال بخار عموماً ہو جاتا ہے۔

۹ کئی بیماریاں بیکٹیریا کے باعث انسانوں کے اپنے ذریعے سے بھی لگ جاتی ہیں۔ انسان خود بھی خوراک کے اندر متعدد بیماریوں کو پھیلاتا ہے۔ آپ سوچتے ہوں گے کہ انسان خود کس طرح بیماریاں پھیلاتا ہے؟ لیکن یہ حقیقت ہے کہ انسان درج ذیل حوالوں سے سے بیماریاں پھیلانے کا موجب بنتا ہے:

(ا) عام لوگوں کو سانس کی بیماری اور نزلہ وزکام کی وجہ سے ان کی اکثر ناک بند رہتی ہے۔ لہٰذا یہ انفیکشن براہ راست یا سانس لینے' ناک سنکنے' کھانسنے یا چھینکنے کی وجہ سے بھی تیار شدہ یا تیار کی جانے والی غذا میں چلا جاتا ہے۔ ان انفیکشن کو انسان چھونے کے عمل سے بھی خوراک اور غذا کے اندر پہنچا دیتا ہے۔

(ب) ایسے افراد کو جنہیں جلدی بیماریاں ہوتی ہیں یا جنہیں پھوڑے پھنسیاں یا زخم لگے ہوتے ہیں' ان کا انفیکشن بھی غذاؤں کے اندر چلا جاتا ہے۔ اس لیے ضروری ہے کہ اگر ایسے افراد کھانا پکا رہے ہوں یا کھانا تیار کرنے کے کسی بھی مرحلے میں وہ شامل ہوں تو انہیں چاہیے کہ وہ اپنے زخموں یا پھنسیوں سے جراثیم کش ادویہ اور واٹر پروف پٹی سے ڈھانپ کر رکھیں تاکہ انفیکشن پھیلنے کا احتمال نہ رہے۔

(ج) بعض صورتوں میں یوں بھی ہوتا ہے کہ وہ لوگ جو سبزیوں' پھلوں دیگر اجناس یا ان کی بنی ہوئی مصنوعات کی نقل وحمل کا کام کرتے ہیں وہ خود کئی بیماریوں کا شکار ہوتے ہیں۔ مثلاً ٹائیفائڈ' پیراٹائیفائڈ' دست آنے کا مرض وغیرہ انہیں لاحق ہوتا ہے۔ اس طرح کی بیماریوں والے افراد اگر پیشاب اور اجابت کرنے کے بعد صابن کے ساتھ ہاتھ نہ دھوئیں تو ان بیماریوں کے جراثیم با آسانی غذاؤں کے اندر چلے جاتے ہیں۔ اس طرح کی بیماریوں والے لوگ اگر کھانے پینے کے برتنوں کو چھو بھی لیں' یا دروازوں اور کھڑکیوں وغیرہ کے چھونے سے بھی ان کی بیماریوں کے جراثیم ایک جگہ سے دوسری جگہ تک سفر کر کے مزید بیماریاں پھیلانے کا موجب بن جاتے ہیں۔

براہ راست پوائزننگ

انسانی غذا اور خوراک میں کئی اشیاء سبزیوں میں سے اور حیوانات کے ذریعے سے حاصل ہونے والی غذاؤں میں ایسی بھی ہوتی ہیں کہ جو بذات خود براہ راست بھی زہر آلودگی کا موجب بن سکتی ہیں۔ اس سلسلے میں بعض مچھلیاں' کیکڑے' لوبسٹرز' کلیجی اور بعض سبز ترکاریاں اور کھمبیں وغیرہ ایسی ہوتی ہیں جن میں زہر آلودگی ہو سکتی ہے۔

پھپھوندی والے انفیکشن

اس کے علاوہ بعض پھپھوندی والے انفیکشن کے ذریعے سے بھی زہر آلودگی ہو جاتی ہے۔ ایسے انفیکشن پیٹ کے باریک کیڑوں' لمبے کیڑوں اور جموئوں وغیرہ سے لگ جاتے ہیں۔ اس طرح کے انفیکشن پینے والے پانی کے باعث ہو جاتے ہیں۔

الرجی کا اظہار

یہ بھی دیکھا گیا ہے کئی لوگوں کو بعض چیزوں سے الرجی ہو جاتی ہے۔ اس طرح متعدد افراد دودھ یا مچھلی وغیرہ کی بنی ہوئی چیزیں کھانے سے الرجی کا شکار ہو جاتے ہیں۔ گویا اس طرح کی الرجی بھی فوڈ پوائزننگ کے علاوہ اور کئی بیماریاں بھی پیدا کر سکتی ہے۔

کیمیاوی اجزا کے باعث زہر آلودگی

بعض غذاؤں اور غذائی اجزاء کو پراسس کے دوران میں انہیں پکانے' خشک کرنے یا زیادہ دیر تک محفوظ رکھنے کے لیے ان میں کئی کیمیاوی اجزاء شامل کیے جاتے ہیں۔ اسی طرح ان چیزوں کو ظاہری طور پر بھی اچھا رنگ روپ دینے کی خاطر بھی کئی کیمیاوی اجزاء اور مسالے لگائے جاتے ہیں۔ بعض اوقات اس طرح کے کیمیاوی اجزاء بھی فوڈ پوئزننگ اور زہر آلودگی کا باعث بن جاتے ہیں۔ ایک دور میں اس حوالے سے فوڈ پوائزننگ لوگوں کو زیادہ ہو جاتی تھی لیکن آج چند ایک قوانین بن جانے کے بعد فوڈ پوائزننگ ان وجوہ کی بنا پر زیادہ نہیں ہوتی۔

عفونتی زہر آلودگی

عفونتی زہر آلودگی عموماً ایسی لحمیاتی غذاؤں سے ہوتی ہے جنہیں ڈی ہائیڈریشن کے عمل سے گزارا جاتا ہے اور یہ زہر آلودگی بھی لحمیاتی اجزاء میں عفونت کے باعث پیدا ہو جاتی ہے۔ اور اصل میں اس طرح کی آلودگی بھی بیکٹیریا ہی کے باعث پیدا ہوتی ہے۔

دھاتوں کے باعث پیدا ہونے والی پوائزننگ

بعض غذاؤں اور غذائی اجزاء کو گوداموں اور سٹورز میں زیادہ دیر تک محفوظ اور بحفاظت رکھنے کی خاطر اور کیڑا وغیرہ لگنے سے بچانے کے لیے دھاتوں اور معدنیات سے بنی ہوئی اودیہ استعمال کی جاتی ہیں۔ اس طرح کی دھاتوں میں سیسہ' بسمتھ' آرسینک اور سلور وغیرہ ہوتی ہیں۔ ان کی موجودگی میں بھی غذاؤں میں زہر آلودگی پیدا ہو جاتی ہے۔

غذا کی کمی کی بیماریاں

لوگوں کی بیماریوں کی ایک بڑی تعداد غذا کی قلت اور کمی کی وجہ ہی ہوتی ہے۔ یوں انسان کو مجموعی طور پر اس کی جسمانی اور صحت کی ضرورت سے کم غذا میسر آتی ہے اور جسم کے متعدد نظام اور افعال و اعمال اس سے متاثر ہو جاتے ہیں۔ اس غذائی کمی سے کئی مہلک اور جان لیوا بیماریاں بھی پیدا ہو جاتی ہیں۔

بسیار خوری

جس طرح کم خوری اور غذائی قلت سے انسان کو کئی بیماریاں لاحق ہو جاتی ہیں۔ اسی طرح زیادہ کھانے سے بعض بسیار خوری بھی کئی بیماریاں پیدا کر دیتی ہے۔ جب درمیانی عمر کے لوگ زیادہ کھا لیتے ہیں تو ان کے لیے یہ ممکن نہیں ہوتا ہے کہ غذا کو مکمل طور پر ہضم کر کے جزو جان بنا سکیں' اس طرح اس وافر غذا کے منفی اثرات مرتب ہو جاتے ہیں اور انسانی جسم کے کئی نظام خراب ہو کر فساد پیدا کر دیتے ہیں۔

باب : ۱۰

غذا کے بارے میں ہدایات

غذا پکانے' کھانے اور تیار کرنے کے بارے میں ماہرین اور اطبا ہمہ وقت کئی بہتر اصول اور ضابطے بتاتے رہتے ہیں لیکن اس سلسلے میں متعدد اصول وضوابط ایسے ہیں کہ جو ہر دور میں اپنی افادیت' حفظان صحت کے اصولوں اور بہتر غذائیت کے لیے ہمہ وقت مسلمہ اور اہم رہے ہیں۔

غذائیں پکانے کے بارے میں

۱. ہر طرح کی غذا پکانے کے لیے ضروری ہوتا ہے کہ ان کے پکانے کا جو معروف اور مروجہ طریقہ ہے حتی الامکان اسی کو ملحوظ رکھا جائے۔ کیونکہ دنیا کے جو بھی غذائیں پکانے کے طریقے ہیں وہ صدیوں کے تجربات کے بعد بنے ہیں اور ان میں بدستور ارتقاء کا عمل بھی ہوتا رہا ہے۔

۲. ہر طرح کی غذا کو پکانے کا بنیادی مقصد یہی ہوتا ہے۔ کہ اس کو انسان کی بہتر غذا بنایا جاسکے۔ اسے زیادہ سے زیادہ لذیذ' پرکشش اور بھوک بڑھانے والی یعنی اشتہا انگیز بنایا جاسکے۔ غذاؤں کو پکانے کا ایک اہم مقصد یہ بھی ہوتا ہے کہ انہیں انسانی معدہ کے لیے قابل قبول اور مفید بنایا جاسکے۔

۳. پکنے کے عمل میں بعض سخت' ثقیل اور ہضم نہ ہونے والی غذاؤں کو نرم اور ہضم ہونے کے قابل بنایا جاتا ہے۔ کیونکہ ایسی سخت اور ثقیل غذائیں معدے کے اندر جا کر معدے بلکہ پورے نظام ہاضمہ کے لیے کئی طرح مسائل پیدا کر دیتی ہیں۔ لہٰذا ان سے غذائیت اور توانائی حاصل ہونے کے بجائے کئی طرح کے

عوارض اور بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ اور انسان کی بھوک بھی نہیں ختم ہوتی۔

۴. غذاؤں کو پکانے کی اس لیے بھی ضرورت ہوتی ہے کہ اللہ تعالیٰ نے دیگر کئی جانداروں کے برعکس انسان کو یہ شرف بھی بخشا ہوا ہے کہ وہ حسب منشاء غذاؤں کو کسی حد تک ان کی اصلی اور قدرتی حالت اور صورت میں کھانے کے ساتھ ساتھ انہیں زیادہ مرغوب مقوی اور پرکشش بنانے کے لیے پکا کر بھی کھا سکے۔

۵. بعض کچی غذاؤں کے اندر غذائیت یا تو کم ہوتی ہے اور بعض صورتوں میں زیادہ بھی ہوتی ہے' اسے انسانی معدہ اس کی قدرتی حالت میں' ہضم کرنے اور اس سے مناسب اور ضرورت کے مطابق غذائیت حاصل کرنے سے محروم رہتا ہے۔ اس لئے بھی تجربات اور صدیوں کی غذائی عادات کے بعد غذاؤں انہیں انسانی صحت اور غذائیت کے لیے زیادہ مفید اور بہتر بنانے کی خاطر پکانا شروع کر رکھا ہے۔

۶. یہ ایک حقیقت ہے کہ قریباً تمام سبزیاں بالخصوص جو سبز پتوں والی ہیں' انہیں ہم پکائے بغیر اگر اپنی ضرورت کے مطابق کھانا شروع کر دیں تو اس طرح کی مجرد غذا کو تو ہمارا معدہ اور پورا نظام ہاضمہ چند گھنٹوں کے لیے بھی قبول نہ کر سکے۔

۷. اسی طرح متعدد اجناس یعنی گندم اور گندم کا آٹا' مکئی' باجرہ' جوار' جو' چنے' چاول اور ان سب کا آٹا شاید بغیر پکائے انسان ایک وقت بھی نہ کھا سکے۔ یہی وجہ ہے کہ اجناس کو بھون کر' ابال کر یا پکا کر ہی کھایا جاتا ہے اور پھر اسی طرح تمام اجناس کا آٹا تو ایک خاص طرح سے پانی ملا کر پہلے گوندھا جاتا ہے اور پھر اسے آگ پر پکا کر کھایا جاسکتا ہے۔

۸. متعدد سبزیاں ایسی ہوتی ہیں کہ انہیں اگرچہ کچی اور اصلی حالت میں بھی کھایا جاسکتا ہے۔ ایسی سبزیوں میں گاجر' مولی' گوبھی' شلغم اور ٹماٹر' کھیرا' تر' ککڑی اور سلاد وغیرہ ہوتی ہیں۔ لیکن حقیقت یہ ہے کہ ان میں سے کسی بھی ایک سبزی کو پیٹ بھر کر نہ تو کھایا جاسکتا ہے اور نہ اس سے بھوک ہی مٹائی جاسکتی ہے بلکہ یہ بھی ممکن ہے کہ ان میں سے کسی بھی سبزی کو پیٹ بھر کر کھالیں تو ہاضمے کا نظام

ہی بگڑ جائے اور پیٹ کی کئی بیماریاں بھی پیدا ہو جائیں اور سب سے بڑھ کر یہ کہ ایسی غذا سے پوری اور مطلوبہ غذائیت بھی حاصل نہ ہو سکے۔

(۹) مذکورہ بالا (زیادہ سے زیادہ ایک درجن) سبزیوں کے علاوہ جتنی بھی سبزیاں ہیں انہیں انسان نہ تو کچا کھا سکتا ہے اور نہ انسان کے جسم اور معدے اور نظام ہاضمہ کو اس طور پر بنایا گیا ہے کہ ان سبزیوں کو مجرد حالت میں کچا ہی کھا جا سکے۔

(۱۰) اسی طرح گوشت کی مثال ہے کیا انسان بھی کسی جنگلی اور گوشت خور جانور کی طرح گوشت کچا کھا سکتا ہے۔ اس عمل کے لیے تو قدرت نے انسان کو دانتوں سے لے کر پورے نظام انہضام تک ایسا نظام ہی نہیں دیا ہوا کہ انسان گوشت کچا کھا سکے اور پھر اسے ہضم بھی کر سکے۔

(۱۱) ماہرین اور ڈاکٹرز نے لاکھوں تجربات اور مشاہدات کے بعد بتایا ہے کہ گوشت چاہے چوپایوں کا ہو چاہے پرندوں کا وہ اگر کسی حد تک بھی کچا رہ جائے اور کھایا جائے تو وہ غذائیت کے بجائے باعث نقصان ثابت ہوتا ہے۔ اس سے پورا نظام ہاضمہ بری طرح سے متاثر ہوتا ہے اور عوارض بھی پیدا ہو جاتے ہیں۔

(۱۲) انسانی معدے، آنتوں، بڑی آنت اور مقعد وغیرہ اور مختلف مراحل پر غذا میں شامل ہونے والی مائعاتی رطوبتوں اور لعاب کا ایسا مزاج ہی نہیں بنایا گیا کہ وہ کسی بھی طور کچے گوشت کو ہضم کر سکے اور پھر اسے جزو جان بنا کر انسان کے لیے فائدہ مند ثابت کر سکے۔

(۱۳) پھر مچھلی کا گوشت ظاہری طور پر چاہے کتنا ہی نرم ہوتا ہے۔ اسے بھی انسان کچا کھا کر ہضم نہیں کر سکتا اور اس سے بہتر غذائیت بھی حاصل نہیں کر سکتا۔

(۱۴) غذاؤں کو مختلف انداز میں ابال کر، پکا کر، بھون کر یا تل کر کھانے سے غذاؤں کو بہتر بنایا جاتا ہے، ان کی غذائیت میں اضافہ کیا جاتا اور پھر سب سے بڑھ کر یہ کہ ان غذاؤں کو انسانی جسم اور نظام ہاضمہ کے مطابق بنایا جاتا ہے۔

(۱۵) مختلف غذاؤں کی غذائیت میں اضافہ اور افراط پیدا کرنے کی خاطر بعض غذائی

اجزاء کو باہم ملا کر پکایا اور کھایا جاتا ہے۔

(۱۶) غذاؤں کو خاص تناسب کے لیے کئی طرح کا امتزاج پیدا کر کے بھی پکایا جاتا ہے اس طرح ایک طرف تو غذاؤں کی غذائیت، حراروں اور توانائی بخش اجزاء میں بھی اضافہ ہوتا ہے اور اس کے ساتھ ساتھ لذت اور ذائقہ بھی بہتر ہوتا رہتا ہے۔

(۱۷) دنیا بھر میں غذائی تجربات کے بعد بعض اجناس میں سبزیوں کی آمیزش کر کے غذاؤں کی توانائی اور غذائیت میں بجا طور پر اضافہ کیا جاتا ہے۔

(۱۸) اسی طرح غالباً تمام سبزیوں میں گوشت کو ملا کر پکایا جاتا ہے۔ اس طرح غذائیت اور لذت میں بھی بجا طور پر اضافہ ہو جاتا ہے۔

(۱۹) متعدد اجناس کے اندر بھی گوشت کو ایک خاص مقدار میں شامل کر کے، غذائیت، لذت اور ذائقے میں اضافہ کیا جاتا ہے۔

(۲۰) بعض صورتوں میں مختلف اجناس میں سبزیاں اور گوشت دونوں شامل کر کے لذت، غذائیت اور ذائقے میں خاص اضافہ کیا جاتا ہے۔

(۲۱) ہر طرح کی غذاؤں کو پکانے کے لیے حتی الامکان ہلکی آنچ پر بھی پکایا جانا چاہیے اور یہ بھی کوشش کرنی چاہیے کہ ہر طرح کا کھانا براہ راست آگ اور آگ کے دھوئیں سے بچا رہے۔

(۲۲) اگر کسی بھی وقت کوئی کھانا پکاتے ہوئے وہ سڑ کر جل جائے اور سیاہ ہو جائے تو ایسے کھانے کو استعمال نہ کریں۔

(۲۳) اگر کوئی کھانا جل جانے کے باعث اس میں سے دھوئیں کی بو آنے لگے یا کھانے کے جلنے کی وجہ سے کھانے کا رنگ بدل جائے تو ایسے کھانے کو استعمال میں نہ لائیں۔ اس کی بڑی وجہ یہ ہوتی ہیں کہ کوئی بھی کھانا جل جائے تو اس کے اندر کاربن ڈائی آکسائیڈ پیدا ہو جاتی ہے۔ جس کا بے محابا استعمال انسانی صحت کے لیے مضر ہوتا ہے۔

(۲۴) ایسے کھانے یا غذائیں جنہیں تل کر یا بھون کر پکایا جاتا ہے انہیں بھوننے اور

تلنے کے دوران میں بھی جلنے اور سڑنے سے بچانا ضروری ہوتا ہے۔

۲۴) اگر کوئی کھانا یا پکوان پکنے کے دوران میں کوئی اور رنگ یا روپ دھار جائے یا اس میں سے کسی اور ہی طرح کی غیر مانوس بو یا باس آنے لگے تو اسے بھی کھانے سے پرہیز کیا جائے۔

۲۵) کسی بھی بگڑے ہوئے، جلے ہوئے یا سڑے ہوئے کھانے کے کسی بھی حصے یا شامل اجزاء میں سے کسی جز کو دوبارہ کسی کھانے میں استعمال نہ کیا جائے۔

۲۶) اگر کوئی کھانا پکاتے وقت اس میں کوئی ایسی چیز گر جائے جس کا آپ کو علم نہیں تو بھی اس کھانے کو نہ کھایا جائے۔ چھوٹے موٹے کیڑے مکوڑے بھی (مچھر، مکھی، چیونٹی وغیرہ) گر جانے کی صورت میں اگر جی مانے تو ایسے کھانے کو کھایا جاسکتا ہے۔ لیکن کاکروچ وغیرہ گرنے کی صورت میں اس کھانے کو نہ کھایا جائے۔

۲۷) کھانوں کے اندر اگر ضرورت ہو تو صرف خوردنی رنگ ہی استعمال کیے جائیں، اگر خوردنی رنگ دستیاب نہ ہوں تو کسی اور غیر خوردنی رنگ کو کسی معمولی مقدار میں بھی استعمال نہ کیا جائے۔

۲۸) اگر کھانوں میں استعمال کے دوران میں دودھ یا دہی یا گھی وغیرہ اور ہی صورت اختیار کر جائیں۔ ایسے کھانے بھی ہرگز نہ کھائے جائیں۔

۲۹) کھانوں میں شامل کیا گیا گوشت اگر کسی بھی وجہ سے معمول کی ہیئت، نرمی، سختی اور ذائقے سے مختلف محسوس ہو تو ایسا کھانا کھانے سے بھی پرہیز ہی کیا جانا چاہیے۔

۳۰) کوئی بھی کھانا یا غذا اگر کھانے والے کی آنکھوں کو بھلا نہ لگے یا اسے دیکھ کر ناخوشگواری پیدا ہو یا کراہت کے جذبات ابھریں تو وہ کھانا پیٹ میں جا کر باعث نقصان بنتا ہے، اس کے کھانے سے بھی اجتناب ہی کیا جائے۔

۳۱) کھانوں کے اندر یا علیحدہ صرف مشہور، معروف اور عام جانوروں اور پرندوں ہی کا اور حلال گوشت ہی کھایا جانا چاہیے۔

محفوظ اور خشک کی ہوئی خوردنی اشیاء

۱ کسی بھی ملک اور ملت کے لیے اب ممکن نہیں رہا کہ ہمہ وقت ان کے گھروں تک تازہ بہ تازہ پھل، سبزیاں، دودھ، اجناس اور گوشت، مچھلی اور انڈے وغیرہ فراہم کر سکے۔

۲ آج کی دنیا میں خوراک کی فراہمی اور پیداوار ہی قریباً دنیا کے ہر ملک کی سب سے اولین اور سب سے بڑی انڈسٹری بن چکی ہے۔ انسان کی یہ سب سے بڑی اور پہلی ضرورت ہوتی ہے کہ اسے ہر دور میں امن یا جنگ میں بھی بہر صورت خوراک ہی کی بدستور لازمی طور پر دستیابی رہے۔ امن یا جنگ میں ملوث ہونے والوں کو بھی اس خوراک ہی کی ضرورت ہوتی ہے۔

۳ خوراک کے لیے دودھ، پولٹری کی اشیاء اور سبزایں اور پھل وغیرہ کو تازہ بہ تازہ اور اچھی حالت میں حاصل کرنا دنیا بھر کا ایک مستقل مسئلہ ہے۔ بعض ممالک میں اس سلسلے میں شہروں کے قریب ہی فصلیں اگائی جاتی ہیں۔ قریب ہی پولٹری فارم بھی بنائے جاتے ہیں۔ لیکن ان غذائی چیزوں کو دور کے علاقوں سے حاصل کر کے لوگوں تک پہنچانے میں تیز رفتار اور محفوظ طرح کی ٹرانسپورٹ، نقل وحمل کے لیے مناسب انتظامات اور سب سے زیادہ مناسب اور بہتر درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

۴ پھر چند گھنٹوں یا دنوں کے سفر کے دوران میں ان سبزیوں، پھلوں اور دیگر اجناس کی بہتر اور مناسب حفاظت کرنا اور انہیں ضائع ہونے سے بچانے کی ضرورت ہوتی ہے۔

۵ دودھ اور مکھن تو شہروں میں سینکڑوں میلوں سے اب پہنچنے لگے ہیں۔ اس ضمن میں ڈیری فارم اپنا بہتر کردار ادا کر رہے ہیں۔

۶ زیادہ فاصلے سے شہروں تک دودھ بحفاظت اور خراب ہوئے بغیر پہنچانے کی خاطر ڈیری فارمز کا نظام اور دودھ کی حفاظت کا طریقہ کار جس قدر زیادہ جدید

اور سائنسی بنیادوں پر قائم ہوگا' اسی قدر وہ زیادہ حفظانِ صحت کے اصولوں کو ملحوظ رکھ سکے گا۔ ہمارے ملک میں اس سلسلے میں متعدد ڈیری فارمز نے اچھی شہرت بھی حاصل کر رکھی ہے۔

۷۔ ملک میں موجود ہر سطح اور معیار کے ڈیری فارموں اور پولٹری فارموں کو سرکاری سطح پر گاہے بہ گاہے چیک کرنے کی ضرورت ہوتی ہے پھر خدمت کمیٹیوں کے ذریعے سے اور عوامی فلاح و بہبود کی رضا کارانہ تنظیموں کی وساطت سے بھی چیکنگ اور تحقیق ہوتی رہنی چاہیے۔

۸۔ اسی طرح ماپ تول کے پیمانوں اور معیاروں کی بھی ہمہ وقت تحقیق چیکنگ' پڑتال اور جانچ پرکھ کا عمل جاری رہنا چاہیے۔

۹۔ بعض سبزیوں کو کھیتوں سے شہروں تک پہنچانے کے وقت کے پیش نظر انہیں قدرے کچی حالت میں توڑ لیا جاتا ہے تاکہ شہروں اور منڈیوں سے ہو کر مارکیٹوں میں پہنچنے تک وہ صحیح ہو جائیں اور تازہ بھی رہیں۔ ایسی سبزیوں میں ٹماٹر وغیرہ سرفہرست ہوتے ہیں۔

۱۰۔ ایسی سبزیاں کہ جو بڑے پتوں اور سخت پتوں والی ہوتی ہیں انہیں پتوں سمیت ہی فصلوں سے کاٹ کر منڈیوں تک پہنچایا جاتا ہے تاکہ مارکیٹوں میں پہنچنے سے ذرا ہی پہلے انہیں توڑا جائے اور سبزیاں تازہ ہی محسوس ہوں۔

۱۱۔ لیکن دوسری بے شمار سبزیاں قریبی کھیتوں اور فارموں سے چند ہی گھنٹوں میں منڈیوں میں پہنچا دی جاتی ہیں' اسی طرح پھل بھی منڈیوں میں پہنچائے جاتے ہیں۔

۱۲۔ ایسے پھل کہ جن کے جلد گل سڑ جانے یا خراب ہونے کا خدشہ رہتا ہے انہیں ایئر کنڈیشنڈ سٹوریج میں ایک عرصے تک محفوظ کر کے رکھ لیا جاتا ہے اور پھر انہیں وہاں سے حسب ضرورت منڈیوں میں بدستور پہنچایا جاتا ہے۔

۱۳۔ کھیتوں اور باغوں میں سے سبزیوں اور پھلوں کو توڑ کر دور دراز علاقوں میں پہنچانے کے لیے انہیں معروف اصولوں اور طریقوں کے مطابق پیک کیا جاتا

ہے۔ ضروری ہوتا ہے۔

۱۴۔ شہروں میں لوگوں کو تازہ بہ تازہ گوشت فراہم کرنے کے لیے اکثر مذبح خانے شہروں کے اندر ہی بناتے ہیں تاکہ ان شہروں میں گوشت پہنچانے کے بجائے گوشت والے جانوروں کو پہنچایا جائے۔

۱۵۔ پولٹری فارموں نے انڈوں اور مرغی کے گوشت کے لیے بھی ایسی ہی صورت پیدا کر رکھی ہے۔ اور اب تو پولٹری کا گوشت پیکٹوں میں اور فریز کیا ہوا بھی وافر مقدار میں دستیاب ہو رہا ہے۔

۱۶۔ دیہاتوں اور کیٹل فارموں سے شہروں تک دودھ لانے کے لیے تیز رفتار گاڑیوں' ٹرکوں اور پک اپ کو استعمال کیا جاتا ہے۔ ہمارے یہاں تو اسی حوالے سے کئی ٹرینیں اور گاڑیاں دودھ والی مشہور ہو چکی ہیں۔ انہیں گاڑیوں کی بدولت اکثر شہروں میں طلوع آفتاب سے پہلے ہی دودھ پہنچ جاتا ہے۔

۱۷۔ کھانے پینے کی اشیاء کو خراب ہونے' برباد ہونے اور گلنے سڑنے سے بچانے کے لیے انہیں فریزنگ' ڈرائنگ' باٹلنگ یا کیننگ کا عمل کیا جاتا ہے۔ اس لیے ضروری ہوتا ہے کسی بھی کھانے پینے والی چیز کو اس کے لیے جو بھی مناسب ذریعہ ہے اسی کے ذریعے اس کی حفاظت کی جائے۔ اس شعبے میں معروف ضوابط اور اگر قوانین بنے ہوں تو ان پر بھی شدت کے ساتھ عمل کیا جانا چاہیے۔ اس حوالے سے غالباً ہر ملک میں کسی نہ کسی حوالے سے فوڈ پیکنگ اور خالص اشیاء کی فراہمی اور عدم ملاوٹ کے قوانین موجود ہیں۔ ان پر سختی کے ساتھ عمل پیرا ہونا چاہیے۔

۱۸۔ آج کل تو خوراک اور کھانے پینے کی اشیاء پیکنگ کی بھی صورت میں ایک براعظم سے دوسرے براعظم تک انہی اصول وضوابط پر کار بند رہ کر ہی پہنچائی جاتی ہیں۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ ان قوانین اصولوں اور ضوابط کو ہر سطح پر بروئے کار لانا چاہیے تاکہ لوگوں کو جو کھانے پینے کی چیزیں کیننگ' باٹلنگ' ڈرائنگ یا فریزنگ کے ذریعے سے پہنچائی جاتی ہیں وہ بہر حال گارنٹڈ ہوں۔

کھانے پینے کے بارے میں

غذا اور خوراک کے بارے میں تجربات وتحقیقات اور سماوی ہدایات کی روشنی میں انسان نے بے شمار اصول وضوابط اور غذائی ہدایات ترتیب دی ہیں۔

(۱) ہر طرح کا باضابطہ کھانا کھانے سے پہلے بسم اللہ الرحمٰن الرحیم پڑھ لینا ایک طرح سے ہمارا دینی فریضہ ہے کہ ہم ہر کام شروع کرنے سے پہلے تائید ایزدی حاصل کرنے اور خیر و برکت کے لیے تسمیہ ضرور پڑھتے ہیں۔ ہمارا یہ شعار دینی ہے کہ اس میں ضرور رحمت اور سلامتی ہے۔ ویسے بھی کھانا کھانے سے پہلے بسم اللہ الرحمٰن الرحیم پڑھ لینے شیطان اور برے خیالات و افکار سے کلی طور پر نجات مل جاتی ہے۔ یوں کھانا نفسیاتی طور پر بھی مثبت اثرات مرتب کرتا ہے۔

(۲) کھانا کھانے سے پہلے اس جگہ یا مقام کو دیکھ لینا ضروری ہوتا ہے کہ جہاں بیٹھ کر آپ کھانا کھا رہے ہیں۔

(۳) حتی الامکان کوشش کریں کہ کھانا تسلی کے ساتھ بیٹھ کر اور عام کھانے کی رفتار سے کھایا جائے۔

(۴) کھانا کھانے سے پہلے اور بعد میں ہاتھوں کو اچھی طرح سے دھو لینا چاہیے۔ کھانا کھانے کے بعد ہاتھ اس لیے دھونا بھی ضروری ہے کہ ہاتھ نمک مرچ اور گھی وغیرہ سے جسم کے دوسرے حصے متاثر نہ ہوں۔

(۵) کھانا کھانے کے بعد منہ میں سے کھانے کے ذرات وغیرہ ختم کرنے کے لیے ایک یا دو کلیاں بھی کر لینی چاہیے۔

(۶) کھانے پینے کے وقت اگر مزاج اور طبیعت میں بشاشت اور خوشی ہو تو اس سے کھانے پینے اور نظام انہضام پر مثبت اور خوشگوار اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

(۷) ایک حدیث نبوی ﷺ سے یوں بھی معلوم ہوتا ہے کہ کھانا کھاتے وقت ہلکی پھلکی اور خوشگوار گفتگو بھی بہتر ہوتی ہے۔

(۸) اگر بندہ کھانا کھانے سے پہلے رنج اور غم وغصہ کی حالت میں ہو تو اس سے خون کا بہاؤ معدے کے بجائے دماغ کی طرف ہو جاتا ہے۔ جس سے لامحالہ نظام ہاضمہ پر منفی اثرات پڑتے ہیں۔

(۹) کھانا تازہ بہ تازہ ہی کھا لینا چاہیے۔ یہ نہ زیادہ گرم اور نہ زیادہ ٹھنڈا۔ زیادہ گرم کھانا کھائیں تو اس سے ہاضمے کا نظام خراب ہو جاتا ہے۔ اس سے حلق اور معدے کی نالیوں اور آنتوں میں ورم بھی آ سکتا ہے۔

(۱۰) جو سبزیاں اور پھل کچے کھائے جاتے ہیں یا جو چھیلے بغیر ہی استعمال کیے جاتے ہیں انہیں اچھی طرح سے دھو کر کھانا چاہیے۔

(۱۱) عام طور پر کھانا کھانے کے دوران میں پانی (زیادہ) نہیں پینا چاہیے۔ صرف بوقت ضروری ہی پانی پینا چاہیے۔ اس سلسلے میں یہ بھی نہیں کہ کھانے کے ساتھ بہت سارا پانی پی لینا چاہیے۔

(۱۲) بعض حکماء بتاتے ہیں کہ کھانے سے پندرہ بیس منٹ پہلے پانی پینا گویا بمصداق سونا ہے۔ دوران کھانا پانی پینا باعث خرابی اور فساد اور کھانے کے بعد پانی پینا خطرناک ہوتا ہے۔ بہرصورت کھانا کھانے کے دوران میں بہت زیادہ پانی پینا اور بعد میں بھی پانی پینا نظام ہاضمہ کو ضرور خراب کر دیتا ہے۔

(۱۳) کھانا کھانے سے فوراً ہی بعد چونکہ لعاب دہن معدے میں جارے ہوتے ہیں' اس لیے چند منٹ بعد دانتوں کو بھی صاف کر لینا چاہیے۔ اس سلسلے میں کسی صاف ستھرے تنکے سے خلال کرنا بھی ضروری ہوتا ہے۔ اور پھر کلی کر کے منہ کو اچھی طرح سے صاف کر لینا چاہیے۔

(۱۴) اس امر کو ملحوظ رکھنا ضروری ہے کہ وہ غذا جو سخت اور ثقیل ہو' اسے ایک ہی نشست میں اور جلدی اور عجلت میں نہیں کھانا چاہیے۔

(۱۵) ہر لقمے کو اچھی طرح سے چبا چبا کر کھانا چاہیے تا کہ ایک تو چبانے کے باعث پس کر باریک ہو جائے اور دوسرا اس میں حسب ضرورت لعاب دہن بھی شامل ہو سکے۔

(۱۶) کھانا کھانے میں اس حقیقت کو بخوبی زندگی کا سنہری اصول بنالیں کہ دانتوں سے جس قدر کام لینے کی ضرورت ہو ضرور کام لیا جائے کیونکہ معدہ بہرصورت دانتوں کا فریضہ ہرگز ادا نہیں کرسکتا۔ معدہ صرف گلانے کا کام کرتا ہے یہ چبانے کے کام سے نا آشنا ہوتا ہے۔ گویا دانتوں کا کام معدے سے نہ لیا جائے۔

(۱۷) کوئی بھی کھانا یا کسی بھی وقت کا کھانا کھانے کے فوراً بعد ہی ٹھنڈے یا گرم پانی سے نہیں نہانا چاہیے۔ اس عمل سے پورا نظام انہضام ضرور متاثر ہوکر رہتا ہے۔

(۱۸) شدید محنت یا مشقت کے فوراً بعد ہی جزوی یا کلی طور پر کھانا نہیں کھانا چاہیے۔ ضروری ہے کہ کسی بھی طرح کی محنت مشقت کے بعد چند منٹ توقف کر کے ہی کھانا کھانا چاہیے۔

(۱۹) کسی بھی طرح کے کھانے یا پینے کے ساتھ ساتھ ہی سگریٹ یا حقہ نہیں پیتے رہنا چاہیے۔ اس عمل سے بھی انسان کا نظام ہاضمہ خراب ہو جاتا ہے اور غذا کی توانائی اور غذائیت بھی متاثر ہوتی ہے۔

(۲۰) چاولوں کے ساتھ بالخصوص گاجر‘ مولی‘ پیاز‘ گوبھی کی سلاد تو استعمال کی ہی جاسکتی ہے لیکن چاولوں کے ساتھ تربوز نہیں کھانا چاہیے۔

(۲۱) اگرچہ مچھلی کے ساتھ یا مچھلی کھانے کے بعد دودھ پیا جاسکتا ہے لیکن چونکہ ایک خاص مچھلی کے ساتھ دودھ پینے سے کئی بیماریاں بالخصوص برص کی بیماری ہوسکتی ہے اس لیے پرہیز کرنا چاہیے کہ مچھلی کے ساتھ دودھ استعمال نہ کریں۔

(۲۲) انار ایک ترشہ اور میٹھا پھل ہے لیکن اسے ہریسہ کے ساتھ ہرگز نہیں کھانا چاہیے۔ اس سے بھی معدہ میں فساد اور فتور پیدا ہو جاتا ہے۔

(۲۳) سری پائے کے سالن کے ساتھ یا اس کے فوراً بعد انگور یا انگور کا رس نہیں کھانا پینا چاہیے اس سے فوڈ پوائزننگ بھی ہوسکتی ہے اور نظام انہضام بھی بری طرح سے متاثر ہو جاتا ہے۔

(۲۴) ایسی مٹھائیاں یا غذائیں کہ جنہیں مصنوعی طور پر رنگین کیا ہوتا ہے‘ انہیں کھانے

سے حتی الامکان پرہیز ہی کیا جائے۔ کیونکہ بعض غیر ذمے دار افراد اور شعبے کھانے پینے کی چیزوں میں خاص خوردنی رنگ استعمال نہیں کرتے۔ اس لیے ایسی رنگین اشیاء اور غذاؤں میں زہریلے کیمیاوی اجزاء پیدا ہو جاتے ہیں اور ان سے فوڈ پوائزننگ ہو جاتی ہے۔

(۲۵) چاولوں کے ساتھ پانی میں گھولے ہوئے ستو ہرگز استعمال نہ کریں کہ اس سے معدے کا نظام خراب ہو جاتا ہے اور ہیضہ بھی ہوسکتا ہے۔

(۲۶) ہمیشہ ایک ہی طرح کی غذا کھانے سے پرہیز کیا جائے بلکہ قدرت جس موسم میں جہاں جہاں جو جو کچھ پیدا کرتی ہے‘ اسے ضرور کھانا چاہیے۔ اگرچہ آج کل بعض سبزیاں اور پھل ہر موسم میں کسی نہ کسی انداز اور صورت میں مل جاتے ہیں‘ لیکن انہیں ان کے لیے خاص اور مخصوص موسموں ہی میں کھانا چاہیے۔ بے موسم کا پھل اور سبزی کھانا خطرے اور فساد وفتور سے خالی نہیں ہوتا۔

(۲۷) پھیکا اور بے مزہ کھانا یا پکوان نظام انہضام پر خاص طور پر اثر انداز ہوتا ہے۔ اس سے ہضمی معاون رطوبتیں زیادہ خارج ہوتی ہیں۔ اس لیے ایسے کھانوں کے باعث بھوک مر جاتی ہے اور طبیعت میں سستی اور اضمحلال پیدا ہو جاتا ہے۔ اس لیے ضروری ہے کہ پھیکی غذاؤں سے حتی الامکان پرہیز کیا جائے۔

(۲۸) ہمیشہ زیادہ ترشی والی غذائیں ہی کھاتے رہنے سے ایک جانب تو معدے کا نظام بگڑ جاتا ہے اور اس کے ساتھ ہی تازہ خون پیدا ہونا بھی رک جاتا ہے۔

(۲۹) سدا میٹھی غذائیں اور کھانے کھاتے رہنے سے بھی نظام انہضام بالخصوص معدہ کمزور ہو جاتا ہے۔ ضروری ہضمی لعاب کا نظام بھی بگڑ جاتا ہے۔ انسان کو اس طرح متوازن غذائیت بھی میسر نہیں آتی۔ پھر اس طرح کی خوراک کھانے سے بدن کمزور رہنے لگتا ہے۔ اس کے باعث بڑھاپا بھی جلد ہی وارد ہونے لگتا ہے۔

(۳۱) نمکین کھانے اور غذائیں سدا کھانے سے بھی کئی عوارض اور بیماریاں پیدا ہو جاتی ہے۔ ایسی غذاؤں سے جسم و جان کے اندر خشکی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس

لیے ضروری ہے کہ نمکین غذائیں بھی اعتدال ہی کے ساتھ استعمال کی جائیں۔

۳۱۔ کوشش کریں کہ پھیکی اور ترش غذائیں کم ہی استعمال کی جائیں اور پھر اگر ممکن ہو تو ایسی غذاؤں کو نمکین یا شیریں کر کے کھایا جائے۔

۳۲۔ نمکین غذاؤں کے بارے میں تحقیقات کے بعد ثابت ہوا ہے کہ انہیں تھوڑی بہت تبدیلیوں کے ساتھ سدا کھایا جا سکتا ہے' ان کے ساتھ ساتھ ترش اور پھیکی غذائیں بھی تھوڑی مقدار میں کھائی جا سکتی ہیں۔

۳۳۔ کوشش کریں کہ چھ گھنٹوں سے زیادہ وقت تک معدے کو خالی نہیں رہنے دیا جانا چاہیے۔ لیکن روزوں میں تو یہ صورت تو برقرار رہتی ہے۔ اور متواتر کئی گھنٹوں تک معدہ خالی رہتا ہے۔ لیکن افطاری کے بعد سیر ہو کر کھانے سے معدے کے گھنٹوں تک خالی رہنے کی مکمل تلافی ہو جاتی ہے۔

۳۴۔ ہمارے یہاں کے جغرافیائی حالات' موسمی تغیر و تبدل میں ہمارے کھانے پینے کے جو نظام الاوقات بنے ہیں' وہ ذہانت اور تجربات کا نچوڑ ہیں' اس لیے برعظیم پاک و ہند کے لوگوں کو صبح' دوپہر شام ہی غذا کھانی چاہیے۔

۳۵۔ ناشتہ چونکہ صبح ہوتا ہے اور معدہ اس وقت خالی بھی ہوتا ہے' اس لیے مقوی اور غذائیت سے بھرپور ناشتہ کرنا چاہیے۔ لیکن یہ ناشتہ زیادہ ثقیل اور بھاری نہیں ہونا چاہیے۔ اس سلسلے میں بعض حکماء ہلکا پھلکا ناشتہ بھی تجویز کرتے ہیں۔

۳۶۔ ایسے لوگ جن کا معدہ کمزور ہو یا جنہیں کوئی عارضہ یا عوارض لاحق ہوں انہیں چاہیے کہ تھوڑی تھوڑی غذائیں دن میں پانچ چھ بار بھی کھا سکتے ہیں۔ ایسے لوگوں کے لیے ہلکی پھلکی غذاؤں کے ساتھ ساتھ پھل بھی تجویز کیے جاتے ہیں۔

۳۷۔ موسم گرما میں قدرے سرد بالفعل اور سردیوں میں گرم بالفعل غذائیں زیادہ کھائی جا سکتی ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ سردیوں میں ایسی غذائیں کہ جو چھونے میں گرم معلوم ہوں انہیں کھائیں اور گرمیوں میں جو سرد محسوس ہوں وہ کھائیں۔ گویا گرمیوں میں برف استعمال کی جا سکتی ہے اور سردیوں میں چائے اور گرم

دودھ وغیرہ بلا جھجک استعمال کیے جا سکتے ہیں۔

۳۸۔ رات کا کھانا قدرے ہلکا اور کم ثقیل ہونا چاہیے اور رات کا کھانا سونے سے کم از کم دو گھنٹے پہلے کھا لینا چاہیے۔

۳۹۔ ہر وقت کا کھانا اور ہر طرح کا کھانا تھوڑی سی بھوک باقی رکھ کر کھانا چاہیے۔

۴۰۔ کھانا صرف اسی وقت کھانا چاہیے جب بھوک واضح طور پر محسوس ہونے لگے۔

۴۱۔ اگر ایک ہی دستر خوان پر کئی قسم کے پکوان اور کھانے موجود ہوں تو سب سے پہلے ہلکے پھلکے اور جلد ہضم ہو جانے والے کھانے کھائے جائیں اور ثقیل کھانے بعد میں کھائیں۔

۴۲۔ بہتر ہاضمے لیکن قبض سے بچنے کے لیے ضروری ہوتا ہے کہ ممکن ہو تو ہر کھانے کے ساتھ سلاد کی کچی چیزیں بھی کھانی چاہیں اور ملین غذاؤں یعنی ایسے پکوان اور کھانے کہ جن کو چبانے اور کاٹنے کی ضرورت پیش نہ آتی ہو' وہ تھوڑی مقدار میں کھائے جائیں۔

۴۳۔ ہر طرح کے کھانے کو بالخصوص مکھیوں سے بچانا چاہیے کیونکہ کھانے پر مکھیاں بیٹھنے سے کئی طرح کی بیماریوں کے جراثیم کھانے کے اندر شامل ہو جاتے ہیں۔

۴۴۔ کھانے کے دوران میں گھریلو پالتو جانوروں یعنی بلی' کتے' مرغی یا کسی اور پرندے یا جانور کو دور ہی رکھنا چاہیے۔

۴۵۔ کوشش کرنی چاہیے کہ ہاتھ صاف ستھرے ہوں تو کھانا براہ راست ہاتھوں ہی سے کھائیں' چھری کانٹے سے کھانے کے بجائے ہاتھوں سے کھانا کھانے میں انسان لذت لمس سے بھی اضافی طور پر استفادہ کرتا رہتا ہے۔ اور اس کھانے میں انگلیوں کے پوروں میں سے کئی قسم کی شفا بخش ریز بھی شامل ہو جاتی ہیں۔

۴۶۔ لیکن ہاتھوں سے کھانا کھانے سے پہلے اس امر کو جان لینا چاہیے کہ انسان کے ناخن صاف ستھرے ہوں' ناخن بڑھے ہوئے اور گندے نہ ہوں۔ اس لیے ضروری ہے کہ ناخن صاف بھی ہوں اور انہیں زیادہ بڑے ہونے سے پہلے ہی تراش کر رکھنا چاہیے تاکہ بڑھے ہوئے ناخنوں کے ساتھ جراثیم خوراک میں

شامل نہ ہوسکیں۔

(۴۷) طبی نقطہ نگاہ سے غذا کے اوقات کے بارے میں ضروری ہے کہ بالخصوص کمزور صحت والے لوگوں کو تو ضرور غذا کے اوقات کی پابندی کرنی چاہیے کیونکہ اگر مناسب وقت پر اور مقررہ اوقات پر غذا نہ کھائی جائے تو اس سے کئی امراض معدہ پیدا ہوسکتے ہیں۔

(۴۸) ہمارے یہاں کے جغرافیائی اور موسمی احوال کے مطابق ناشتہ موسم گرما میں ہرروز صبح چھ اور سات بجے کے درمیان میں اور سردیوں میں صبح سات اور آٹھ بجے کے درمیان کھانا چاہیے۔

(۴۹) اسی طرح دوپہر کا کھانا جو قدرے زیادہ مکمل ہوسکتا ہے وہ سردیوں میں بارہ بجے سے ایک بجے تک اور موسم گرما میں دو بجے دوپہر سے تین بجے تک یہ کھانا کھایا جاسکتا ہے۔ دوپہر کے کھانے میں اگر کچی سبزیوں کی سلاد بھی استعمال کی جائے تو بہتر ہوتی ہے۔

(۵۰) رات کے کھانے کے حوالے سے بزرگوں کا قول ہے کہ یہ مغرب اور عشاء کی نماز کے درمیان میں کھالینا چاہیے اور اسی حوالے سے یہ بھی اصول بتایا جاتا ہے کہ رات کا کھانا سونے سے دو تین گھنٹے پہلے کھالینا چاہیے۔

(۵۱) ماہرین اس امر پر بھی زور دیتے ہیں کہ کچی سبزیوں یا ان کی بنائی ہوئی سلاد ہر کھانے کے ساتھ کھائی جاسکتی ہے۔ اس سلاد سے غذائیت میں اضافہ ہونے کے ساتھ ساتھ نظام انہضام کے لیے بھی بہتری پیدا ہوتی ہے اور بندہ اس کے مستقل استعمال سے قبض سے بچا رہتا ہے۔

(۵۲) گرمیوں میں بالخصوص دوپہر کے کھانے کے بعد پچیس تیس منٹ کا قیلولہ (یعنی نیم بیداری کے ساتھ لیٹ کر آرام کرنا) تو سنت نبوی صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم میں سے ہے۔ اس قیلولے سے جسم و جان کو سکون بھی ملتا ہے نظام ہاضمہ بھی فعال رہتا ہے۔

